

MASTER'S THESIS

Het Gebruik van een Rubric binnen Formatief Beoordelen: Wat Wil de Mbo-student Eigenlijk van de Docent?

Een group concept map studie naar docentgedrag.

Kuper, Hester

Award date:
2020

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 06. May. 2023

Open Universiteit
www.ou.nl



Het Gebruik van een Rubric binnen Formatief Beoordelen: Wat Wil de Mbo-student Eigenlijk van de Docent?

Een group concept map studie naar docentgedrag

The Use of a Rubric within Formative Assessment: What Does the Student in Secondary Vocational
Education Actually Want from the Teacher?
A group concept mapping study on teacher's behaviour

Hester Kuper

Master Onderwijswetenschappen
Open Universiteit

Datum: 22 juli 2020
Begeleiding: dr. M. R. van Diggelen

Inhoud

1.1 Samenvatting	3
1.2 Summary	4
2. Inleiding	5
2.1 Probleemschets	5
2.2 Theoretische kader	6
2.2.1 De rubric als formatief beoordelingsinstrument	6
2.2.2 Docentgedrag bij formatief beoordelen	7
2.2.3 Perceptie van student van docentgedrag	9
2.3 Vraagstelling	10
3. Methode	10
3.1 Design	10
3.2 Context	11
3.3 Participanten	11
3.4 Materialen	12
3.5 Procedure	12
4. Resultaten	15
5. Conclusie en discussie	20
6. Aanbevelingen en kanttekeningen bij het onderzoek	25
7. Referenties	27
8. Bijlagen	31

Het Gebruik van een Rubric binnen Formatief Beoordelen: Wat Wil de Mbo-student Eigenlijk van de Docent?

Een group concept map studie

Hester Kuper

1.1 Samenvatting

Formatief beoordelen waarbij een rubric wordt gebruikt kan worden ingezet om generieke vaardigheden te bevorderen. Formatief gebruik van rubrics is effectief gebleken mits de docent het instrument goed gebruikt. Bestaand onderzoek naar de rol van de docent bij formatief beoordelen, en daarmee effectief gedrag, is met name uitgevoerd vanuit het gezichtspunt van de docent. Wat de student helpend en wenselijk docentgedrag vindt bij formatief beoordelen in het algemeen en bij formatief gebruik van rubrics in het bijzonder is niet onderzocht. Het doel van dit onderzoek was om vanuit student-perspectief inzicht te krijgen in helpend docentgedrag bij formatief gebruik van rubrics. Het onderzoek is uitgevoerd binnen een mbo-instelling, afdeling Zorg en Welzijn. Hiertoe is de methodiek Group Concept Mapping (GCM) gebruikt. Er hebben 98 eerstejaars mbo- studenten meegewerkt aan het onderzoek. Middels een brainstorm zijn 75 ideeën verzameld door 46 studenten. Deze ideeën zijn door 24 studenten gesorteerd en door 28 studenten gescoord. Een multi-dimensionele schaalanalyse en hiërarchische cluster analyse resulteerden in een 6-cluster conceptmap. De clusters waren: eigenschappen van de docent, goede feedback geven, richting geven, reden en uitleg van de rubric, duidelijke uitleg geven en voorwaarden voor de lessen. De resultaten lieten zien dat studenten allereerst eigenschappen van de docent en de begeleiding tijdens de lessen erg helpend vinden. Als tweede conclusie wilden studenten graag dat de docent hun duidelijkheid geeft over wat een rubric is en hoe ze met de rubric moeten werken. De derde conclusie was dat de clusters veel overeenkomsten vertonen en niet heel onderscheidend zijn, wat de vraag oproept of de onderzoeksmethode geschikt is voor de mbo-doelgroep gezien de benodigde vaardigheden om te sorteren en benodigde kennis over formatief beoordelen. Tot slot liet de studie zien hoe de mbo student formatief beoordelen percipieert. Het perspectief van de mbo-student was een invalshoek die binnen de literatuur amper voorkwam. De insteek is vernieuwend. De resultaten van dit onderzoek geven daarom een aanzet tot theorievorming en resulteren in aanbevelingen voor docenten om met effectief gedrag de leerresultaten van studenten bij formatief gebruik van rubrics te bevorderen.

Kernwoorden: docentgedrag, mbo, rubric, formatief beoordelen, studentperspectief, group concept mapping

The Use of a Rubric within Formative Assessment: What Does the Student in Secondary Vocational Education Actually Want from the Teacher?

A group concept mapping study on teacher's behaviour

Hester Kuper

1.2 Summary

Formative assessment using a rubric can be used to promote generic skills. Formative use of rubrics has proven effective, provided the teacher uses the instrument correctly. Existing research regarding the teacher's role in formative assessment, and thus effective behavior, was mainly conducted from the perspective of the teacher. The student's point of view concerning what is helpful and desirable teacher's behavior in formative assessment, in general, and the formative use of rubrics in particular, has not been investigated. This research aimed to gain insight into the student perspective of helpful teacher's behavior in the formative use of rubrics. The study was conducted within a secondary vocational education setting, in the Health and Welfare department. A Group Concept Mapping (GCM) method was used. Ninety-eight first year vocational students participated in the research. Seventy-five ideas were collected by 46 students during a brainstorming session. These ideas were sorted by 24 students and scored by 28 students. A multi-dimensional scale analysis and hierarchical cluster analysis resulted in a 6-cluster concept map. The clusters were: characteristics of the teacher, to give good feedback, give direction, reason, and explanation of a rubric, give clear explanation and conditions for the lessons. First and foremost, the results showed that students find the qualities of the teacher and the guidance during the lessons very helpful. The second conclusion was that students would prefer the teacher to provide clarity about what a rubric is and how to work with it. The third conclusion was that the clusters have many similarities and are not very distinctive. This raises the question of whether the research method is suitable for MBO-students, given the skills required to sort and the knowledge about formative assessment. Finally, the study showed how the vocational student perceives formative assessment. The perspective of the vocational student is a point of view that hardly presented itself in literature. The approach was innovative. Therefore, the results of this research provide an incentive for theory development. Additionally, they provide recommendations for teachers to promote the learning results of students, with formative use of rubrics, through effective behavior.

Keywords: teacher's behavior, vocational education, rubric, formative assessment, student perspective, group concept mapping

2. Inleiding

2.1 Probleemschets

Formatief beoordelen met behulp van een rubric als instrument is een potentieel krachtige methodiek om de ontwikkeling van generieke vaardigheden inzichtelijk te maken en te bevorderen (Voogt & Roblin, 2010; Sluijsmans, Joosten-Ten Brinken, & Van Der Vleuten, 2013). Om een rubric effectief te maken is het nodig dat er tevens een dialoog tussen student en docent plaatsvindt om de student te helpen de informatie vanuit de rubric te interpreteren en vervolgstappen te formuleren (Ellegaard, Damsgaard, Bruun, & Johannsen, 2017; Mulliner & Tucker, 2017).

Om een gesprek met de student en het begeleiden van het gebruik van de rubric goed vorm te geven heeft de docent competenties nodig als: goede feedback geven, bevorderen van de samenwerking met de student en het betrekken van leerlingen in het toetsproces (Kerpel, 2017). De student in zijn rol als gebruiker van de rubric is dus een belangrijke partij. Bestaand onderzoek richt zich voornamelijk op het docentgedrag wat effectief blijkt te zijn binnen formatief beoordelen (Gulikers & Baartmans, 2017). Deze onderzoeken hebben echter de docent als vertrekpunt en zijn voornamelijk prescriptief. Ook richt dit onderzoek zich niet specifiek op het gebruik van de rubric en is het voornamelijk binnen het hbo uitgevoerd. Het mbo is in de onderzoeken niet meegenomen. De mbo doelgroep heeft hele specifieke kenmerken. Deze groep is sterk heterogeen: zo stromen studenten vanuit verschillende richtingen de opleidingen binnen, zijn er grote niveauverschillen, grote verschillen in de sociaal economische achtergronden en grote leeftijdsverschillen. Binnen het onderwijs kenmerkt de mbo-student zich in het algemeen door een grotere behoefte aan structuur en duidelijkheid (Groeneveld & Van Steensel, 2009). Ook op taalvaardigheid en probleemoplossend vermogen scoren mbo-studenten lager ten opzichte van studenten op het hbo en wo (De Groot, Houtkoop, Steehouder, & Buisman, 2015). Onderzoek binnen het mbo met het perspectief van de student als startpunt is nog amper uitgevoerd. Dit is belangrijk omdat de specifieke kenmerken van de mbo-doelgroep wellicht om ander docentgedrag vragen dan wat in de reeds uitgevoerde onderzoeken naar voren komt. Daarom richt dit onderzoek zich op deze leemte.

Het doel van dit exploratieve onderzoek is om te bepalen wat de student helpend docentgedrag vindt bij het gebruik van de rubric binnen formatief beoordelen. De uitkomsten van deze studie kunnen er aan bijdragen dat de begeleiding door de docenten bij het formatief beoordelen van generieke vaardigheden beter aansluit bij de wensen en kenmerken van de mbo-student. Het bewezen effectieve docentgedrag kan zo worden aangescherpt en aangevuld. Tevens kunnen de uitkomsten van dit onderzoek aanzet geven tot theorievorming.

2.2 Theoretische kader

2.2.1 De rubric als formatief beoordelingsinstrument

Formatief beoordelen is een manier van toetsen die gericht is op het bevorderen van leren. Het kan gedefinieerd worden als: ‘Het proces van zoeken, aggregeren en interpreteren van informatie die studenten en docenten gebruiken om te bepalen waar studenten staan in hun leerproces, waar zij naar toe moeten werken en op welke manier’(ARG, 2002 in: Van Berkel, Bax, & Joosten, 2017). Bennet (2011) relateert formatief beoordelen vooral aan leren in een sociale interactie, een dialoog. Deze interactie bevordert zo het effectief leren. Drie elementen van formatief beoordelen zijn binnen deze dialoog belangrijk: de gewenste eindsituatie, de huidige situatie en hoe deze kloof te overbruggen (Van Berkel, Bax, & Joosten, 2017). Bennet (2011) benoemt dat binnen de literatuur over definities van formatief beoordelen twee invalshoeken zijn. Enerzijds wordt formatief beoordelen gezien als een instrument, een diagnostische toets, die wordt ingezet om de voortgang van een student te bepalen. Anderzijds wordt formatief beoordelen gezien als een proces waarbij de docent en de student middels feedback tijdens het gehele leerproces inzicht krijgen in het begrip van de student. Met deze feedback kan de student zijn leren verbeteren en de docent van zijn instructie aanpassen. Binnen het gehele proces van formatief beoordelen kan de rubric als een effectief formatief beoordelingsinstrument worden ingezet (Van Berkel et al., 2017). De rubric kan op deze manier de dialoog bevorderen.

Een rubric is een document waarin de verwachtingen ten aanzien van een prestatie worden weergegeven. Hierbij worden criteria opgenomen over wat belangrijk is en worden prestatieniveaus beschreven (Andrade, 2000). De rubric bestaat uit twee dimensies: toetscriteria en beoordelingsniveaus. Deze worden beide inhoudelijk beschreven waardoor de student de eigen prestatie kan spiegelen aan de criteria en kan bepalen op welk niveau hij presteert. De relatie tussen de einddoelen en de verschillende beheersingsniveaus op weg naar deze einddoelen wordt zowel voor de docent als de student inzichtelijk. Samen met de docent kan de student vaststellen wat er al geleerd is, tot op welk niveau en wat er nog te leren valt (Van Berkel et al., 2017). Dit inzicht in verwachtingen zorgt voor transparantie en leidt tot beter presteren en een groter zelfregulerend vermogen (Panadero & Johnson, 2013). De docent kan de rubric gebruiken om zijn vervollessen verder inhoud te geven als ook om het geleerde te evalueren (Andrade & Du, 2005). Wollenschläger, Hattie, Machts, Möller en Harms (2015) voegen hieraan toe dat de student de individuele informatie nodig heeft om de eigen prestatie te verbeteren. Hattie en Timperley (2007) noemen dit feed-forward. Dit is een vorm van feedback die focust op de toekomstige ontwikkeling van de student en refereert aan de vraag: Welke aanpak is nodig om het doel te bereiken? De rubric geeft inzicht in waar de sterkte en zwakte van de student zit en biedt zo input aan de student waar hij aan kan werken. Dit voorkomt dat de student algemene verbeterinstructies krijgt. Daarnaast werkt het voor de student motiverend om zelf betrokken te zijn bij het assessment proces door mee te werken aan de

ontwikkeling van de rubric en deze zelf ook in te vullen (Wollenschläger et al., 2015; Reddy & Andrade, 2010). De student wordt daarmee een co-creator van de rubric en de student raakt op deze manier bekend met de doelen en de criteria die opgesteld worden (Andrade, 2005).

Om voorgenoemde effecten te realiseren is instructie en training van docenten en studenten voor gebruik van de rubric nodig. Het zorgt voor eenduidig begrip van de rubric en kennis over hoe de rubric in de lessen ingezet en gebruikt kan worden (Reddy & Andrade, 2010). Daarnaast heeft de student instructie en begeleiding nodig om te werken met de rubric en de meerwaarde te ervaren (Andrade, 2005). Dit vraagt uiteraard weer om effectief docentgedrag.

2.2.2 Docentgedrag bij formatief beoordelen

Om formatief beoordelen binnen het onderwijs goed in te kunnen zetten speelt de docent een belangrijke rol. De docent heeft met zijn gedrag invloed op de student en kan hem stimuleren om de formatieve beoordelingsinstrumenten goed in te zetten. Om deze rol goed te kunnen uitvoeren moet de docent beschikken over kennis en vaardigheden. Heritage (2007) komt in haar onderzoek tot de volgende kenniselementen: kennis van het domein waarin de docent lesgeeft, pedagogische kennis, kennis over het voortraject van de student en kennis van formatief toetsen. In een review hebben Gulikers en Baartmans (2017) gezocht naar vaardigheden en competenties van docenten die effectief zijn gebleken bij formatief beoordelen. Gulikers en Baartmans (2017) hebben daartoe de formatieve toetscyclus ontwikkeld. Hierbij is het formatieve beoordelen onderverdeeld in vijf fases. In de eerste fase moeten de doelen en criteria met de studenten worden geformuleerd en besproken. In fase twee moet de docent door middel van lesactiviteiten reacties van studenten ontlokken en verzamelen. Deze informatie moet de docent in fase 3 analyseren en interpreteren. Hierbij bepaalt de docent het vaardigheidsniveau en begrip van de studenten. In fase 4 communiceert de docent zijn bevindingen met de studenten en in fase 5 moet de docent strategieën en acties aanpassen aan zijn bevindingen. De uitkomsten uit de review van Gulikers en Baartmans (2017) hebben zij gekoppeld aan de vijf fases van deze toetscyclus van formatief beoordelen.

Binnen de eerste fase moeten doelen en succescriteria worden opgesteld. Hierbij moet de docent de studenten betrekken bij het formuleren van de doelen en hen helpen hiermee te werken. De student wordt hiermee een co-creator van de doelen (Reddy & Andrade, 2010; Cockett & Jackson, 2018). De docent en de student staan op deze manier eenduidig tegenover de doelen en dit voorkomt dat er producten worden aangeleverd of aangeleerd die niet conform de opleidingsdoelen zijn (Gulikers & Baartmans, 2017). Deze betrokkenheid en daarmee inzicht in de doelen en succescriteria bevordert ook het vertrouwen wat de student heeft ten aanzien van het beoordelingsproces (Johnson, 2014). Studenten nemen hierdoor meer verantwoordelijkheid voor het vormgeven van hun leertraject (Conway, 2011) en ontwikkelen meer een autonome identiteit als lerende (Willis, 2011). Het gedrag wat docenten onder andere hierbij inzetten is: expliciet de leerlingen betrekken bij de formulering

van succescriteria, het op meerdere momenten bespreekbaar maken van de leerdoelen, inzetten van voorbeelden van goede en minder goede producten (Gulikers & Baartmans, 2017).

In de tweede fase moet de docent informatie van de student verzamelen die hen inzicht geeft hoe de student met de doelen bezig is. Hiervoor is het belangrijk dat de docent goede vragen kan stellen die aansluiten bij het begrip van de student en gerelateerd zijn aan de leerdoelen en het begrip vergroten (Pham & Renshaw, 2010). Zowel in formeel als informeel contact kan de docent de student bevragen. De docent moet hierbij de hele student in beeld hebben en zo nodig ook vanuit andere vakken informatie over de student zoeken en daarop vragen baseren (Gulikers & Baartmans, 2017). Docenten zijn vaak gericht op feitelijke kennis en verzuimen veelal om door te vragen en te onderzoeken hoe diep het begrip is (Barnhart & Van Es, 2015). Door het stellen van vragen vanuit de docent en de peers krijgen studenten meer inzicht in hun eigen leren (Poskitt, 2015). Het voeren van groepsdiscussies die gericht zijn op het verkrijgen van inzicht in het begrip van studenten zijn helpend voor de docent om informatie te verzamelen van de student (Gulikers & Baartmans, 2017).

In de derde fase moet de docent de input van fase twee analyseren. Om deze analyse goed te doen is het hierbij een voorwaarde dat de docent kennis heeft van het betreffende domein en zicht heeft op de leerdoelen. De analyse moet gedegen worden gedaan en kost tijd. Alleen dan kan de docent beter beoordelen of de student begrippen en concepten heeft begrepen. (Gulikers & Baartmans, 2017). Een goede manier hiervoor is om plenair de antwoorden van studenten te vergelijken en verschillen bespreekbaar te maken (Pham & Renshaw, 2010). De docent moet de kloof tussen de werkelijkheid en de gewenste situatie goed kunnen benoemen (Heritage, 2007). Hierbij kan de docent technologische middelen inzetten om te ontdekken waar het kennistekort zit (Gulikers & Baartmans, 2017). De docent is niet altijd bekwaam genoeg gebleken om de gegevens juist te interpreteren (Kerpel, 2017; Gulikers & Baartmans, 2017).

In fase vier moet de docent de informatie terugkoppelen aan de student. Hierbij gaat het om het geven van (peer)feedback. Vanuit onderzoek is weinig bekend over welk gedrag docenten hierbij inzetten. Het is wel belangrijk dat de docent over goede domeinkennis beschikt om kritische vragen van studenten te kunnen beantwoorden naar aanleiding van gegeven feedback (Gulikers & Baartmans, 2017). Als de docent de feedback niet goed kan uitleggen en kan koppelen aan doelen zal de student minder snel gevolg geven aan de feedback (Orsmond, Maw, Park, Gomez, & Crook, 2013; Antoniou & James, 2014).

In de vijfde fase moet de docent vervolgacties inzetten naar aanleiding van de vorige fase. Over docentgedrag binnen deze fase is weinig bekend. Het blijkt dat docenten weinig handelingsalternatieven hebben om vervolg te geven aan de conclusies van fase drie en vier (Antoniou & James, 2014). Docenten vervallen vaak in bekend gedrag als herhalen van de lesstof en het verlagen van het tempo. Effectieve handelingsstrategieën zijn: af durven wijken van het curriculum als er kennishiaten zijn in de klas, differentiëren in de klas, studenten stimuleren om ander leergedrag toe te passen. Docenten die van nature meer gericht zijn op zelfsturing en

autonomie zullen deze strategieën eerder toepassen dan docenten die sterk top-down werken (Brookhart, Moss, & Long, 2010). Ook persoonlijke kenmerken van de docent bepalen in welke mate de student met de terugkoppeling aan de slag gaat (Lee, 2008). De docent moet meer een partner worden bij het leren. De docent is (nog) niet gewend aan deze rol (Heritage, 2007).

2.2.3 Perceptie van student van docentgedrag

Welk docentgedrag de student zelf nodig denkt te hebben bij het gebruik van formatieve beoordelingsinstrumenten is vanuit onderzoek niet bekend. In de onderzoeken van de studie van Gulikers en Baartman (2017) wordt de student voornamelijk gevraagd te reageren op hoe de docent in de klas een beoordelingsinstrument gebruikt en hierbij de studenten begeleidt.

Uit de onderzoeken binnen de review van Gulikers en Baartman (2017) over docentgedrag bij formatief beoordelen is wel te destilleren wat studenten belangrijk vinden. Allereerst vinden studenten betrokkenheid bij de ontwikkeling en implementatie van een formatief beoordelingsinstrument als een rubric cruciaal voor het succes ervan (Cockett & Jackson, 2018). Studenten geven aan dat zij op deze manier begrijpen wat de criteria inhouden en dit geeft duidelijkheid bij het gebruik van de rubric. Het gevaar dat criteria verkeerd worden geïnterpreteerd wordt zo verkleind (Mulliner & Tucker, 2017).

Daarnaast vinden studenten het belangrijk dat de docent over goede domeinkennis beschikt en dat er sprake is van een dialoog met de docent in plaats van een monoloog van de docent (Orsmond et al., 2013). Feedback wordt binnen deze dialoog gegeven. Literatuur over formatief beoordelen benoemt het belang van feedback. Het formatief inzetten van feedback heeft zo als doel om het denken en doen van de student zodanig aan te passen dat het leren wordt bevorderd (Shute, 2008; Schildkamp et al., 2014). Maar de intenties van de feedback van de docent worden niet altijd goed begrepen waardoor de student zich vaak voornamelijk richt op die feedback die hij begrijpt (Orsmond et al., 2013). Een gesprek biedt wel de mogelijkheid om de feedback door te spreken en de verschillende perspectieven in de beoordeling helder te krijgen. Of een student in gesprek wil met de docent is afhankelijk van de leerstijl van de student, of de student het zelf noodzakelijk vindt en de toegankelijkheid van de docent (Mulliner & Tucket, 2017).

Het is ook bekend wat studenten belangrijk vinden bij het ontvangen van feedback van de docent. Orsmond en Merry (2011) beschrijven dat studenten graag richting willen van de docent hoe ze verder moeten en ze ontvangen graag gerichte informatie hoe ze kunnen verbeteren. De feedback moet persoonlijk, gedetailleerd, constructief en bemoedigend zijn en aanwijzingen bevatten om de prestatie in de toekomst te verbeteren. De student wil de feedback graag in een vroeg stadium ontvangen. Dit geeft de student informatie of hij op de goede weg zit en biedt voldoende tijd en mogelijkheden om veranderingen door te voeren. (Poulos & Mahony, 2008; Mulliner & Tucker, 2017).

Bovengenoemde onderzoeken zijn met name uitgevoerd binnen het hoger- of basisonderwijs. Het is ook belangrijk om te weten hoe de mbo-student formatief beoordelen ziet. De mbo-student handelt met name op basis van zijn ervaringen met het traditionele onderwijs en wil graag steun, structuur en duidelijkheid krijgen van docenten (Groeneveld & Van Steensel, 2009). Binnen formatief beoordelen worden studenten juist meer betrokken en verantwoordelijk gemaakt voor hun eigen leerproces. Doordat leren in de sociale context plaats vindt, vereist dit van de student ook een andere kijk op leren (Van Berkel et al., 2017). Het is belangrijk om als docent te weten wat de kijk van studenten op leren is. Dat bepaalt hoe effectief de instructie van de docent is en het heeft direct gevolgen voor het leerproces van de student.

Bovenstaande laat zien dat de student in zijn rol als gebruiker van de rubric een belangrijke partij is. Het is dan ook belangrijk om als docent te weten wat vanuit het perspectief van de student nodig is om goed te kunnen werken met een formatief beoordelingsinstrument als de rubric. Doordat de docent hierover kennis heeft is hij staat om aan te sluiten bij wat een student nodig heeft en wil. Pas dan kan de student de rubric goed gebruiken en helpt deze hem bij het leren. Onderzoek met de student als vertrekpunt is dan ook nodig.

2.3 Vraagstelling

In de onderzoeken naar docentgedrag binnen formatief beoordelen speelt de perceptie van de student van het docentgedrag een kleine en ondergeschikte rol. Maar juist in het werken met formatieve beoordelingsinstrumenten heeft de student een actieve rol, zowel in het mede-creëren als in het gebruik en evalueren van de instrumenten (Schildkamp et al., 2014). Om deze rol van de student meer in het voetlicht te zetten staat binnen deze studie de student centraal.

De centrale vraag binnen dit onderzoek is: welk docentgedrag vinden mbo-studenten helpend bij het gebruik van een rubric binnen het formatief beoordelen.

3. Methode

3.1 Design

Voor het beantwoorden van de vraagstelling is een mixed-methode design gebruikt. Hierbij worden zowel kwalitatieve- als kwantitatieve methoden gebruikt. Dit design vangt het beste van kwantitatieve en kwalitatieve data en levert meer kennis op dan de afzonderlijke methodes (Cresswel, 2014). Group Concept Mapping (GCM) (Trochim, 1989) is als methode gebruikt om helpend docentgedrag te inventariseren bij studenten. Bij GCM worden zowel kwalitatieve als kwantitatieve methoden gebruikt om data te verzamelen en te analyseren. GCM is geschikt om ideeën te genereren over onderwerpen en de onderlinge relaties in kaart te brengen (Trochim, 1989). De ideeën worden door ervaringsdeskundigen aangedragen waardoor de uitkomsten in eigen

bewoordingen worden weergegeven (Veen et al., 2015). Het leidt tot een conceptueel model waar acties en/of verder onderzoek uit kan volgen.

Het GCM proces kent zes stappen: voorbereiding, ideeën verzamelen, structureren van de ideeën, data-analyse, interpretatie van de data en gebruik van de clusters (Trochim, 1989; Kane & Trochim, 2007). Voor de beschrijving van onderzoeken uitgevoerd met GCM zijn (nog) geen eenduidige standaarden beschikbaar (Rosas & Kane, 2012; Trochim & McLinden, 2017). De rapportage van GCM wordt in recente studies gedaan aan de hand van de stappen van GCM. Ook bij deze studie wordt middels de zes stappen beschreven hoe het proces van GCM is toegepast.

3.2 Context

Dit onderzoek vindt plaats binnen het onderzoeksproject MOVE21. MOVE21 richt zich in het onderzoek binnen het mbo op de vragen: hoe is formatief beoordelen in te zetten bij de ontwikkeling van generieke vaardigheden binnen het middelbaar beroepsonderwijs, welke formatieve beoordelingsinstrumenten kunnen hierbij ondersteunend zijn en hoe kan dit geoptimaliseerd worden. Deze studie richt zich, door de focus op docentgedrag bij de inzet van een rubric, op de laatste vraag. Het onderzoek is uitgevoerd tijdens een opleiding overstijgend Kunst & Cultuur arrangement voor eerstejaars studenten mbo Zorg en Welzijn, niveau 3 en 4. Het arrangement duurde 10 weken. Deelname hieraan was verplicht. Tijdens dit arrangement is een rubric ingezet als formatief beoordelingsinstrument om de ontwikkeling van generieke vaardigheden te monitoren. De docenten hebben de vaardigheden aangedragen die binnen het arrangement zijn gemonitord. Zij hebben gekozen voor de vaardigheden zelfregulatie en communicatie. De betrokken docenten van het Kunst en Cultuurarrangement hebben samen met onderzoekers van het onderzoeksproject, MOVE21, de rubric ontwikkeld. De docenten zijn getraind in het gebruik van de rubric en hebben gedurende het Kunst en Cultuur arrangement mails ontvangen van deze onderzoeker met informatie over de inzet en gebruik van de rubric. Halverwege het arrangement heeft er intervisie plaatsgevonden met de betreffende docenten. De teamleiders hebben de klassen geselecteerd die gewerkt hebben met de rubric. Gedurende het Kunst en Cultuurarrangement hebben de studenten gewerkt met de rubric. De studenten hebben vooraf uitleg gekregen over werken met een rubric, peer- en selfassessment en het opstellen van persoonlijke doelen. Voorafgaand, halverwege en aan het eind van het Kunst en Cultuur arrangement hebben de studenten de rubric ingevuld. Hierbij werden ze door de docent ondersteund en begeleid. Ook gaf de docent feedback op hun leerproces. Persoonlijke leerdoelen zijn door studenten opgesteld, bijgesteld en geëvalueerd.

3.3 Participanten

Aan het onderzoek namen in totaal 98 eerstejaars studenten deel van het mbo Zorg en Welzijn, niveau 3 en 4. De studenten volgden een zelfgekozen kunstvak binnen het Kunst en

Cultuurarrangement en hebben allen de rubric gebruikt om de generieke vaardigheden communicatie en zelfregulatie te monitoren. Op de eerste onderzoeksdag hebben 46 studenten (21 fotografie en 25 schilderen) meegedaan aan de brainstormfase. Op de tweede onderzoeksdag hebben 24 studenten (schilderen) hebben ideeën gesorteerd en 28 studenten (fotografie) hebben de ideeën gescoord.

3.4 Materialen

Het brainstormen is op grote flap-overs met stiften uitgevoerd. Voor het sorteren zijn de ideeën, voorzien van een 5 punts-schaal, uitgeprint. De 75 ideeën zijn voor het sorteren op kleine kaartjes geprint en gebundeld. Voor de analyse van de data is gebruikgemaakt van de webgebaseerde tool Concept System Global MAX™ van Concept Systems, Inc.

3.5 Procedure

Vorbereiding. Het aantal respondenten binnen GCM studies komt veelal overeen met aantallen binnen andere kwalitatieve studies. Het aantal respondenten ligt binnen de studies vaak tussen 20 en 50 respondenten (Trochim & Kane, 2005). Het minimum en maximaal aantal respondenten is echter volledig vrij. Een groep van 10 tot 20 deelnemers biedt al een variëteit aan meningen en garandeert voldoende input voor de evaluatiefase. Het is daarbij niet noodzakelijk dat alle deelnemers bij alle fases betrokken zijn, hoewel de uitkomsten van de GCM beter begrepen worden als deelnemers bij alle fases betrokken worden (Trochim, 1989). Naar aanleiding van literatuuronderzoek over formatief beoordelen, docentgedrag en het gebruik van rubrics is een basisvraag opgesteld om de brainstorm binnen GCM te starten. De basisvraag is: ‘Hoe wil je dat de docent jou helpt zodat jij goed met de rubric kan werken?’. Daarnaast is het criterium bepaald hoe de ideeën gescoord moeten worden in stap 3 van GCM. Dit criterium volgt uit de vraagstelling en luidt: ‘Hoe helpend vind jij het volgende idee?’. Het onderhavige onderzoek is uitgevoerd tijdens een ingeroosterde verplichte evaluatieles aan het eind van het Kunst en Cultuurarrangement. Dit leverde zowel een hoge respons op als de mogelijkheid voor de onderzoeker om verduidelijking te geven over het onderzoek. Er zijn voor de studenten informatiebrieven opgesteld evenals formulieren ten behoeve van de informed consent (Bijlage A). Omdat de evaluatielessen over twee dagen waren gepland was het niet mogelijk alle studenten bij alle fases van het onderzoek te betrekken.

Ideeën verzamelen. Het brainstormen heeft plaatsgevonden tijdens de evaluatieles van het Kunst en Cultuurarrangement. Het brainstormen is door 46 studenten uitgevoerd en vond plaats in drie afzonderlijke klassen en duurde 60 minuten. Vooraf zijn de studenten door de onderzoeker geïnformeerd over het doel van het onderzoek. De studenten ontvingen een brief met informatie over het onderzoek en het gebruik en beheer van hun gegevens. Zij hebben de mogelijkheid gekregen om niet mee te doen aan het onderzoek. De ideeën die de studenten hebben aangeleverd zijn niet te herleiden naar de individuele student. De basisvraag is door de onderzoeker aan de studenten voorgelegd en besproken. De basisvraag was: ‘Hoe wil je dat de docent jou helpt zodat jij goed met

de rubric kan werken?’ De studenten hebben naar aanleiding van deze vraag hun ideeën puntsgewijs op vellen papier geschreven. De studenten hebben dit in kleine groepjes gedaan, dit om de interactie tussen studenten te bevorderen en zo meer ideeën te genereren. Het brainstormen vond plaats in het klaslokaal. De onderzoeker las gedurende de brainstorm mee en stelde verhelderende vragen wanneer items onvolledig of onduidelijk waren genoteerd. Hoewel er geen limiet is qua aantal ideeën hebben grote aantallen praktische consequenties bij volgende stappen. Bij ongeveer 100 ideeën zijn de vervolgstappen nog goed uitvoerbaar (Trochim, 1989). De brainstorm leverde 91 ideeën op. De ideeën zijn door twee onderzoekers gescreend. Dubbele en onduidelijk geformuleerde ideeën zijn verwijderd. Dit resulteerde in uiteindelijk 75 ideeën (Bijlage B).

Structureren van de ideeën. Het doel van structureren is om de ideeën te ordenen. Hiermee wordt inzicht verkregen hoe de ideeën met elkaar samenhangen en worden overkoepelende clusters gemaakt (Moreno, Jelenchick, & Christakis, 2013). De ideeën worden vervolgens gescoord op een 5-punts Likert schaal. Dit geeft een indicatie hoe, in het geval van deze studie, helpend de student het idee vindt (Trochim, 1989). Voorafgaand aan het sorteren en scoren heeft de onderzoeker aan de studenten het doel van het onderzoek uitgelegd en verteld hoe de ideeën tot stand zijn gekomen. De studenten hebben een brief ontvangen met informatie over het onderzoek en het gebruik en beheer van hun gegevens. Ook zij hebben de mogelijkheid gekregen om niet mee te doen aan het onderzoek. Het sorteren vond plaats op de tweede dag van het onderzoek tijdens de evaluatieles van het arrangement in twee gecombineerde klassen met in totaal 24 studenten en duurde 60 minuten. Deze studenten hebben niet deelgenomen aan de brainstormfase. De ideeën zijn voorafgaande aan de sorteefase door de onderzoeker op kleine kaartjes geprint. Iedere student ontving een envelop met 75 kaartjes. De studenten kregen vervolgens de opdracht om de ideeën bij elkaar te leggen waarvan zij vinden dat deze bij elkaar horen qua betekenis en inhoud. De volgende eisen werden aan de studenten meegegeven ten aanzien van het sorteren: er moeten minimaal twee stapeltjes zijn en een groepje moet minimaal twee ideeën bevatten. Er mag geen ‘rest’ groep worden gevormd en er mag geen groep worden gevormd die een waardering in zich heeft als: ‘belangrijk’ en ‘niet belangrijk’ (Trochim, 1989). Aan de studenten werd gevraagd de gevormde stapeltjes een passende naam te geven, deze op een briefje bij het betreffende stapeltje te schrijven en de stapeltjes te bundelen met een elastiek. Alle gevormde stapeltjes zijn weer in de envelop gedaan en dichtgeplakt. De studenten hebben het sorteren individueel uitgevoerd.

Ook het scoren is op de tweede onderzoeksdag tijdens een evaluatieles uitgevoerd in één klas. Dit is door 28 studenten uitgevoerd. Deze studenten hebben niet aan de brainstorm en sorteefase meegedaan. De ideeën zijn uitgeprint. Bovenaan de lijst met ideeën stond de basisvraag. De studenten kregen de opdracht om de 75 ideeën te scoren op de mate waarin zij het idee helpend vinden. Zij konden dit aangeven middels een 5-punts Likert schaal. De categorieën waren: 1. Helpt niet 2. Helpt een beetje 3. Helpt voldoende 4. Helpt goed 5. Helpt heel goed.

Data-analyse. De gegevens vanuit het sorteren en scoren zijn door de onderzoeker ingevoerd in de software Concept System Global MAX™. De analyse bestaat uit drie stappen. Allereerst is de gesorteerde data van iedere student weergegeven in een matrix. Deze matrix heeft evenveel kolommen en rijen als het aantal gesorteerde ideeën. Iedere cel kan een '0' of een '1' bevatten. Een '1' betekent dat de ideeën bij elkaar zijn geplaatst, een '0' betekent dat de ideeën niet bij elkaar zijn geplaatst. De matrices van alle studenten zijn bij elkaar opgeteld. Als tweede stap is een multi-dimensionele schaalanalyse (MDS) uitgevoerd om de ideeën weer te geven in hun relatie ten opzichte van elkaar. De analyse resulteert in een tweedimensionale puntenwolk. Ideeën die dicht bij elkaar liggen in de puntenwolk zijn vaker bij elkaar geplaatst dan ideeën die verder bij elkaar vandaan liggen. De relatie tussen de ideeën wordt weerspiegeld door de onderlinge afstand. Ideeën die dichtbij elkaar liggen hebben een grotere overeenkomst qua inhoud dan ideeën die ver bij elkaar vandaan liggen (Trochim, 1989). De kwaliteit van de puntenwolk wordt uitgedrukt in de stresswaarde. Deze waarde ligt tussen 0 en 1. Hoe lager de waarde, hoe beter de puntenwolk bij de data past. Een puntenwolk met een stresswaarde tussen 0.205 en 0.374 wordt beschouwd als een puntenwolk die goed bij de data past (Kruskal & Wish, 1978; Rosas & Kane, 2012).

Om tot clusters te komen is in stap drie een hiërarchische clusteranalyse (HCA) uitgevoerd die gebaseerd is op Ward's algoritme. Uit onderzoek van Trochim (1989) is gebleken dat dit juiste en goed te interpreteren clusters genereert die recht doen aan de uitkomsten van de multi-dimensionele schaalanalyse. Twee studenten hebben foutief gesorteerd (i.c. gesorteerd op 'eens' en 'oneens'). Deze studenten zijn niet meegenomen in de analyse. De analyse start met de aanname dat ieder idee een cluster is. De analyse stopt wanneer het samenvoegen van clusters geen recht meer doet aan de data. De bepaling van het best passende aantal clusters is niet makkelijk. Bij iedere stap in de cluster-samenvoeging moet de vraag worden beantwoord of de statements binnen deze clusteroplossing inhoudelijk zinvol ingedeeld zijn (Trochim, 1989). Binnen de huidige studie is gekozen voor een 6-clusteroplossing. De uitkomst van de HCA laat een clusteroplossing zien van 10 tot 5. De stap van 8 naar 7 clusters liet een samenvoeging zien van twee clusters die betrekking hebben op hetzelfde thema. De stap van 7 naar 6 clusters maakt een geheel van twee clusters ideeën die ook betrekking hebben op eenzelfde thema. Bij deze laatste samenvoeging passen de ideeën binnen de clusters qua onderwerp goed bij elkaar. De twee clusters die bij de stap naar een 5 clusteroplossing worden samengevoegd hebben betrekking op verschillende thema's. De inhoud is te divers om samen te voegen tot één clusters. De clusteroplossing is samen met een tweede onderzoeker bepaald. Trochim (1989) benoemt dat een clusteroplossing nooit optimaal is. De puntenwolk moet leidend zijn en is belangrijker dan de uiteindelijke clusteroplossing. Iedere keuze is eigenlijk niet de optimale. De puntenwolk geeft uiteindelijk de afstand aan tussen de ideeën. Zo wordt aangegeven hoe vaak de ideeën bij elkaar zijn gesorteerd. Hoe verder de ideeën bij elkaar vandaan liggen hoe minder deze inhoudelijk bij elkaar passen en hoe minder deze bij elkaar zijn gesorteerd. De afstand tussen de ideeën is betekenisvoller dan het cluster waarin deze is geplaatst. De puntenwolk moet daarom als

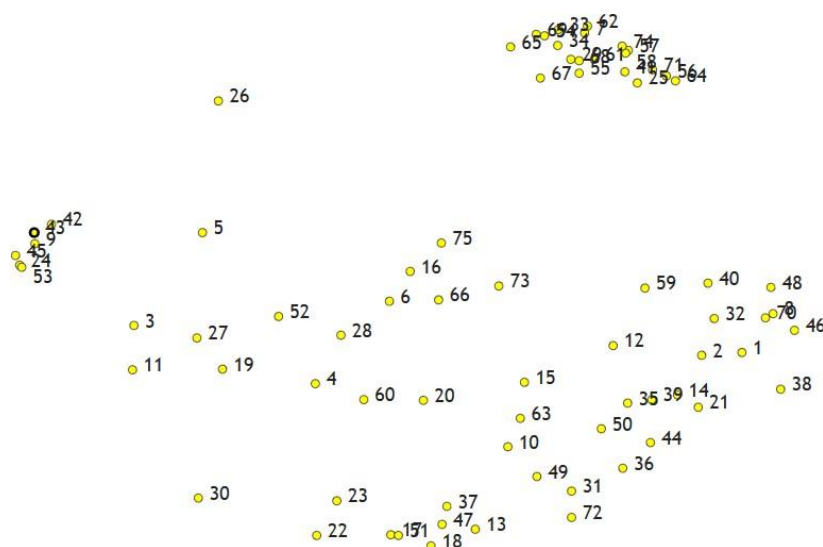
basis blijven fungeren en niet de gekozen clusterindeling. De software Concept System Global MAXTM geeft de mogelijkheid om een spanningsanalyse uit te voeren. Een spanningsanalyse geeft aan met welke ideeën uit andere clusters een idee vaak samen is gesorteerd. De dikte van de lijnen geeft de mate aan hoe vaak het idee met ideeën buiten het cluster is gesorteerd.

Een brugwaarde per idee geeft aan hoe sterk de verbinding is met omliggende ideeën. Een brugwaarde ligt tussen 0 en 1. Ideeën met een lage brugwaarde geven aan dat deze veelal gelijk gesorteerd zijn door alle studenten en zijn een betere indicator voor dat deel van de puntenwolk. De brugwaarde van het cluster geeft aan hoe consistent en passend deze is en geeft inzicht in hoe de clusters onderling gerelateerd zijn. Naast de bridgewaarde kan ook de literatuur indicaties geven in hoeverre de clusters passend zijn.

Het was organisatorisch niet mogelijk om met de studenten tot consensus te komen over het toekennen van passende labels bij de clusters. De toegekende labels die de studenten hebben gekozen (bijlage 4) tezamen met input van vier onderzoekers heeft geleid tot de volgende labels: duidelijke uitleg geven, voorwaarden voor de lessen, goede feedback geven, richting geven, eigenschappen van de docent, reden en uitleg van de rubric. Er is getracht zoveel mogelijk bij de ‘originele stem van de respondenten’ aan te sluiten (Trochim & McLinden, 2017).

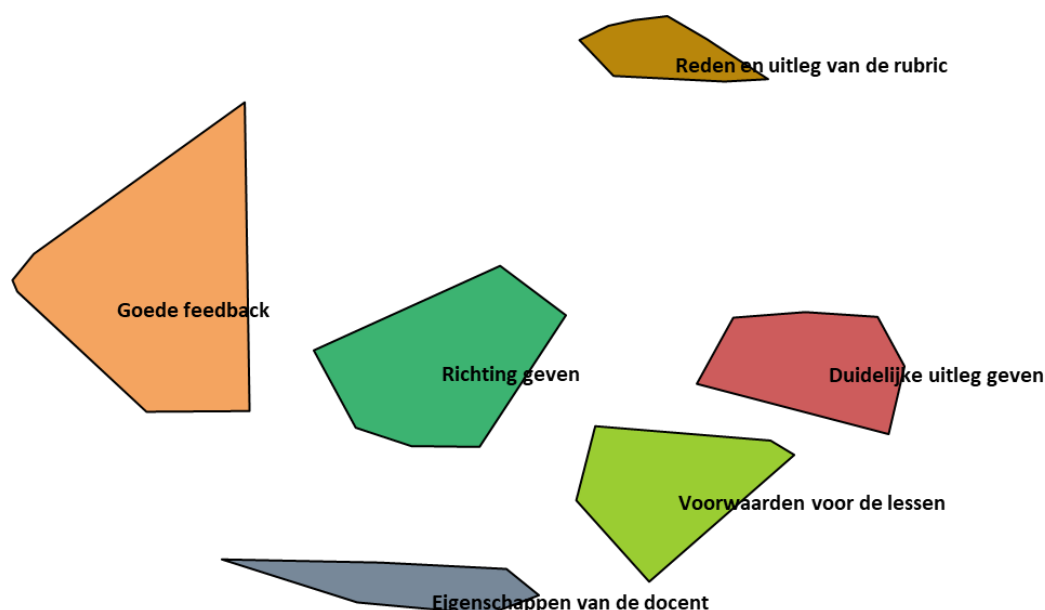
4. Resultaten

Interpretatie van de data. Sorteren. Tweeëntwintig studenten hebben de 75 ideeën gesorteerd ($M = 6.14$ clusters; $SD = 1.49$; range: 4-9; Mdn : 6). De basisvraag was: ‘Hoe wil je dat de docent jou helpt zodat jij goed met de rubric kan werken?’. De MDS-analyse van de data resulteerde in een tweedimensionele puntenwolk (Figuur 1). De stresswaarde was .26. Dit geeft aan dat de puntenwolk de data goed representeert.



Figuur 1. Puntenwolk.

Bestudering van de clusters liet zien dat de 6 clusteroplossing het beste bij de data past. De clusters zijn: *eigenschappen van de docent*, *goede feedback geven*, *richting geven*, *reden en uitleg van de rubric*, *duidelijke uitleg geven* en *voorwaarden voor de lessen* (Figuur 2).



Figuur 2. De 6-clusteroplossing met labels.

Tabel 1 geeft een overzicht van de zes clusters met bijbehorende bridgewaarde, score per cluster en het aantal ideeën per cluster. Bijlage C en D geven een uitgebreid overzicht van de clusters met bijbehorende bridgewaarden, scores en overige statistieken.

Tabel 1

Zes clusters met bridgewaarden, clusterscores, range, mediaan en aantal ideeën per cluster

Cluster	Aantal ideeën	Bridgewaarde (range)	Mediaan	Clusterscore (range)	Mediaan
Duidelijke uitleg geven	11	0.59 (0.46-.69)	0.61	4.16 (3.82-4.43)	4.43
Voorwaarden voor de lessen	13	0.45 (0.32-0.52)	0.46	4.10 (3.54-4.46)	4.29
Goede feedback geven	12	0.70 (0.46-1.00)	0.70	3.92 (3.50-4.32)	3.86
Richting geven	10	0.60 (0.44-0.80)	0.59	3.96 (3.61-4.18)	4.05
Eigenschappen van de docent	9	0.54 (0.41-0.92)	0.48	4.27 (3.96-4.61)	4.07
Reden en uitleg van de rubric	20	0.10 (0.00-0.22)	0.10	3.94 (3.61-4.25)	3.88

Het cluster *Duidelijke uitleg geven* ($n = 11$) heeft een bridgewaarde van 0.59. Dit cluster is matig consistent. Het draait binnen dit cluster om het geven van uitleg en verduidelijking over de verwachtingen, de opdrachten en het leerproces. Het bevat ideeën als: ‘duidelijk de opdracht uitleggen’, ‘duidelijk uitleg en reden geven waarom we iets moeten doen’, ‘het vak doornemen en bespreken wat er van mij verwacht wordt’.

Het cluster *Voorwaarden voor de lessen* ($n = 13$) is met een bridgewaarde van 0.45 matig consistent. Het bevat ideeën die gaan over de voorwaarden die belangrijk zijn bij het vormgeven van

de lessen. Het bevat ideeën als: ‘geen moeilijke woorden gebruiken’, ‘opdrachten koppelen aan de praktijk’, ‘zorgen voor een goede planning’.

Het cluster *Goede feedback geven* ($n = 12$) bestaat uit ideeën die betrekking hebben op feedback willen ontvangen van de docent. De hoge bridgewaarde ($M = 0.70$) geeft aan dat de ideeën niet heel eenduidig zijn. De puntenwolk laat zien dat een aantal ideeën dichtbij het cluster *Richting geven* liggen. De ideeën die dicht bij elkaar liggen gaan over feedback geven als algemene term. Het bevat ideeën als: ‘feedback geven’, ‘eerlijke en open feedback geven waar ik wat mee kan’ en ‘feedback geven op mijn leerproces’. De meer gespreide ideeën binnen dit cluster gaan meer over op welke manier de student feedback wil: ‘vragen stellen en zo dieper ingaan op mijn leerproces’, ‘een duidelijke onderbouwde mening geven op mijn leerproces’, ‘vragen stellen over wat ik heb geleerd’.

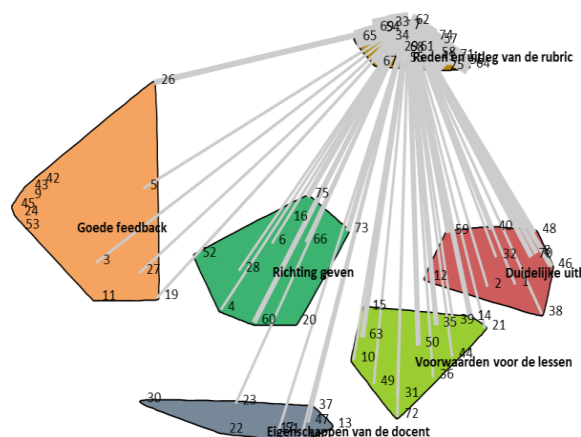
Het cluster *Richting geven* ($n = 10$) met een bridgewaarde van 0.60 is niet heel consistent. Het bevat ideeën die gaan over wat nodig is om vervolgstappen te kunnen maken. Dit gaat zowel over wat de student moet gaan doen als hoe de docent dit moet doen. Ideeën hierbij zijn: ‘duidelijk advies geven over wat ik moet doen’, ‘begeleiding geven bij dingen die ik niet snap’, ‘helpen om goede samenhangende en concrete zinnen te maken zodat ik kort een antwoord opschrijf’, ‘minder open vragen stellen’.

Het cluster *Eigenschappen van de docent* ($n = 9$) heeft een bridgewaarde van 0.54 en is daarmee matig consistent. De ideeën gaan zowel over eigenschappen die de docent moet hebben als ook die persoonlijke eigenschappen van de docent die bepalend zijn voor het leerklimaat tijdens de les. Enkele ideeën zijn: ‘positief zijn’, ‘grappig’, ‘vriendelijk en open zijn’, ‘zorgen voor een rustige werkomgeving’, ‘zorgen voor een duidelijke indeling in de klas’.

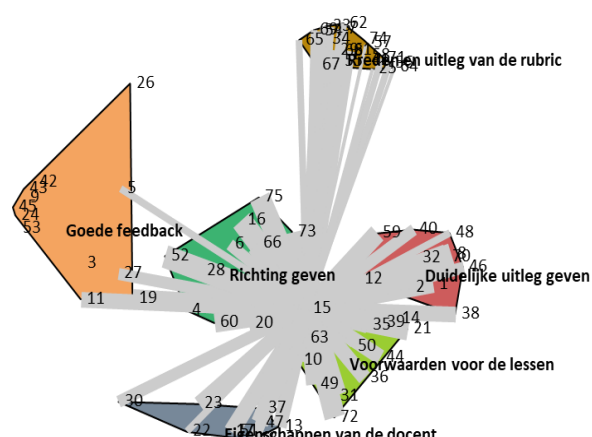
Het cluster *Reden en uitleg van de rubric* ($n = 20$) bevat met name ideeën die gaan over de inhoud, vorm en werkbaarheid van de rubric. De bridgewaarde is 0.10. Dit geeft aan dat het cluster heel consistent is. Het cluster bevat veel ideeën die samenhangen met hoe de rubric eruit ziet, wat de student moet doen met de rubric en hoe hij deze kan gebruiken. De student heeft hier helderheid over nodig en wil dat de docent hem daarbij helpt. Het bevat ideeën als: ‘de rubric voorzien van vinkjes die aan te kruisen zijn’, ‘rubric in tabelvorm aanbieden’, ‘minder informatie in de rubric’, ‘de rubric doorlopen om helder te krijgen wat er verwacht wordt’.

Het cluster *Reden en uitleg van de rubric* is relatief klein en heeft een geïsoleerde positie. De geïsoleerde positie geeft aan dat de ideeën weinig relatie hebben met de andere ideeën. De ideeën binnen het cluster *Reden en uitleg van de rubric* hebben allen direct betrekking op de rubric. Zowel op de inhoud van de rubric als op onduidelijkheden over het doel van de rubric. De andere clusters zijn relatief groot. Dit geeft aan dat de ideeën binnen deze clusters meer uiteen liggen. De studenten hebben deze ideeën niet op een zelfde manier gesorteerd en deze ideeën hebben daarom ook een sterke verwantschap met ideeën uit de andere clusters. De bridgewaarde is een indicator voor deze coherentie van een cluster. Ideeën uit de clusters met hoge bridgewaarden hebben veel relaties met elkaar. De spanninganalyse maakt dit inzichtelijk. In Figuur 3 wordt als voorbeeld het idee ‘zorgen

dat ik bij de rubric kan werken met vinkjes' uit het cluster *Reden en uitleg van de rubric* (bridgewaarde 0.10) getoond met zijn relaties. De lijnen zijn dun wat erop duidt dat het idee minder vaak met ideeën buiten het cluster is gesorteerd. Figuur 4 laat de relaties zien van het idee 'geen moeilijke woorden gebruiken' uit het cluster *Voorwaarden voor de lessen* (bridgewaarde 0.45). Deze lijnen zijn dikker. Het idee 'geen moeilijke woorden gebruiken' is dus vaak bij ideeën geplaatst uit andere clusters.



Figuur 3. Spanninganalyse van een idee uit cluster Reden en uitleg van de rubric met een lage bridgewaarde.



Figuur 4. Spanninganalyse van een idee uit cluster Voorwaarden voor de lessen met een hoge bridgewaarde.

Scoren De mate waarin de studenten de ideeën helpend vinden is gescoord op een 5 punts Likert schaal. De ideeën zijn door 28 studenten gescoord. Er zijn 44 ideeën gescoord (ongeveer 60 %) met een score ≥ 4.00 . Tabel 2 geeft een overzicht van de 2 hoogst en 2 laagst scorende ideeën per cluster.

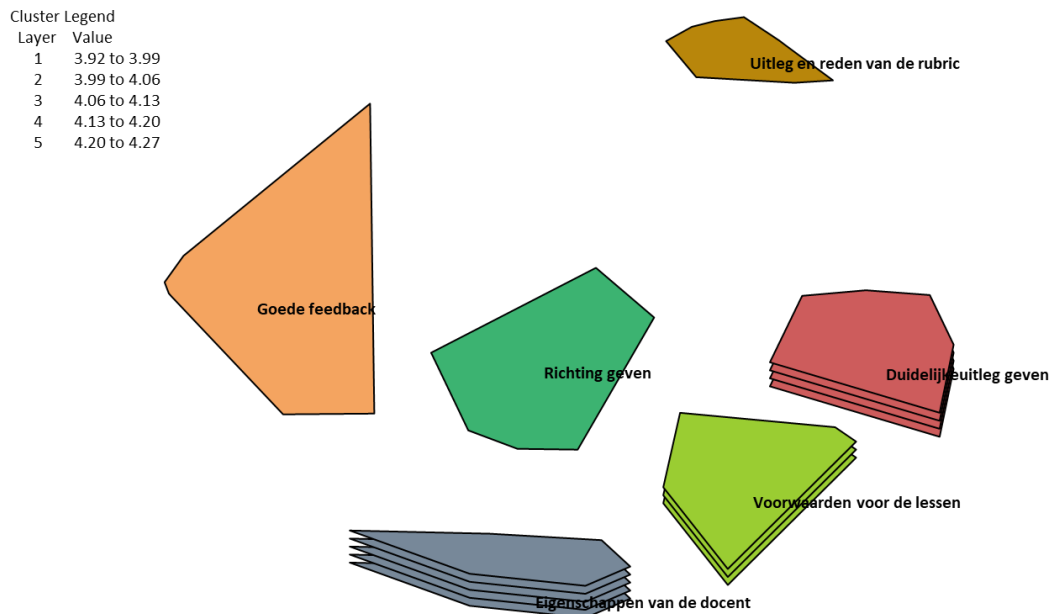
Tabel 2

De 2 hoogst en 2 laagst scorende ideeën per cluster

Cluster	Score
Duidelijke uitleg geven	
Duidelijk de opdracht uitleggen	4.43
Duidelijk zijn in de opdrachten die hij geeft	4.43
Een duidelijke beschrijving geven van het punt waar ik naar toe moet	3.82
Het vak doornemen en bespreken wat er van mij verwacht wordt	3.82
Voorwaarden voor de lessen	
Verschillende opdrachten geven, geen saaie	4.46
Zorgen voor een goede planning	4.39
Doelen stellen en tijdsafspraken maken	3.96
Doelen voorlezen en vragen erover stellen zodat ik anders naar dingen ga kijken	3.54
Goede feedback geven	
Eerlijke en open feedback geven waar ik wat mee kan	4.32
Feedback geven	4.25
Vragen stellen over wat ik geleerd heb	3.57
Een duidelijke onderbouwde mening geven op mijn leerproces	3.50
Richting geven	
Uitleg geven wanneer ik het nodig heb en wanneer ik het aangeef	4.18
Geen cliché vragen stellen die hebben we al teveel in de opleiding	4.14
Minder open vragen stellen, want dan blijf ik nadenken	3.82
De docent hoeft niets te doen. Ik moet gewoon het paper invullen	3.61
Eigenschappen van de docent	
Positief zijn	4.61
Grappig, vriendelijk en open zijn	4.41
Consequent zijn	4.07
Veel vrijheid tijdens de lessen	3.96
Reden en uitleg van de rubric	
Duidelijke taal gebruiken bij de rubric	4.25
Goede uitleg van de rubric geven	4.11
Minder info in de vakjes van de rubric schrijven, dan kan ik makkelijker doelen opstellen	3.71
De rubric in tabelvorm geven, dat is voldoende. Aanvullende vragen zijn niet nodig	3.61

De hoogste score heeft het idee ‘Positief zijn’ uit het cluster *Eigenschappen van de docent*: 4.61, gevolgd door ‘verschillende opdrachten geven, geen saaie’ uit het cluster *Begeleiding*: 4.46. De hoogst scorende ideeën komen met name uit de clusters *Eigenschappen van de docent*, *Duidelijke*

uitleg geven en *Voorwaarden voor de lessen*. De laagste score heeft het idee ‘Een duidelijke onderbouwde mening geven op mijn leerproces’ uit het cluster *Goede feedback geven*: 3.50, gevolgd door ‘vragen stellen over wat ik geleerd heb’ uit hetzelfde cluster: 3.57. Ideeën die het laagst scoren komen met name uit de clusters *Goede feedback geven* en *Reden en uitleg van de rubric*. Figuur 5 laat door middel van een gelaagdheid van de clusters zien hoe helpend studenten de clusters met bijbehorende ideeën vinden. Hoe meer lagen een cluster heeft hoe meer de studenten dit cluster helpend vinden.



Figuur 5. Score van de clusters.

Alle clusters worden als helpend ervaren ($M > 3.92$). Maar het cluster *Eigenschappen van de docent* bestaat uit vijf lagen en wordt daarmee door de studenten als meest helpend beschouwd ($M = 4.27$). Het geeft aan dat studenten houdingsaspecten van de docent en daarmee ook de sfeer in de klas erg belangrijk en helpend vinden. De clusters *Duidelijke uitleg geven* (4,16) en *Voorwaarden voor de lessen* (4,10) scoren ook hoog. Duidelijkheid geven en goede begeleiding worden door de studenten als belangrijk helpend gedrag gezien. Dit zijn clusters die meer gefocust zijn op de randvoorwaarden bij het werken met de rubric. De clusters *Goede feedback geven* (3,92), *Reden en uitleg van de rubric* (3,94) en *Richting geven* (3,96) scoren relatief laag. De ideeën die hierbij horen hebben meer betrekking op het daadwerkelijk werken met de rubric.

5. Conclusie en discussie

Gebruik van de clusters. Het doel van deze studie is om helpend docentgedrag te inventariseren bij mbo studenten bij het gebruik van een rubric binnen formatief beoordelen. Als methode is GCM gebruikt. Middels de brainstorm zijn 75 ideeën aangereikt door de studenten. Deze ideeën zijn onder te verdelen in zes clusters: *Duidelijke uitleg geven*, *Voorwaarden voor de lessen*, *Goede feedback geven*, *Richting geven*, *Eigenschappen van de docent* en *Reden en uitleg van de rubric*.

Alle clusters worden als helpend beoordeeld (≥ 3.92). De inhoud van de gevormde clusters geven

zowel zicht op hoe de student formatief beoordelen percipieert, als wat de student van de docent verwacht in de begeleiding bij het gebruik van de rubric binnen formatief beoordelen. Dit geeft de docent inzichten die hij kan gebruiken om zijn begeleiding aan de doelgroep aan te passen.

Een eerste belangrijke conclusie is dat studenten de eigenschappen van de docent en de manier van begeleiden erg helpend vinden. De bijbehorende clusters *Eigenschappen van de docent* en *Voorwaarden voor de lessen* hebben de hoogste clusterscores (4.27; 4.10). De ideeën uit deze clusters laten het belang van een goede docent in het algemeen zien en zijn niet per definitie gerelateerd aan het gebruik van een rubric. Het benadrukt dat een docent over goede didactische vaardigheden moet beschikken. Ideeën die hierbij kenmerkend zijn vanuit het cluster *Eigenschappen van de docent*: ‘gezellige sfeer in de klas’, ‘rust in de lesomgeving’, ‘duidelijke indeling in de klas: structuur’, ‘studenten in hun waarde laten ondanks hun antwoord’ en een ‘grappige en vriendelijke docent’. Binnen het cluster *Voorwaarden voor de lessen* zijn de volgende ideeën kenmerkend: ‘geen lange verhalen vertellen’, ‘genoeg tijd geven’, ‘beelden gebruiken en niet teveel schrijven’. De clusters *Eigenschappen van de docent* en *Voorwaarden voor de lessen* liggen in de clusteroplossing dichtbij elkaar wat betekent dat de ideeën een hoge onderlinge verwantschap hebben. De ideeën uit het cluster *Eigenschappen van de docent* komen terug in de kenmerken van een goed leerklimaat. Bij een goed leerklimaat moet aan drie basisbehoeften worden voldaan (Deci & Ryan, 2004). Allereerst is het belangrijk dat de student autonomie ervaart. Dit uit zich doordat de docent laat merken dat de student ertoe doet en zo mogelijk de studenten verschillend behandelt. Als tweede moet er sprake zijn van de goede relatie met de docent. De docent moet oog hebben voor individuen en hier bijvoorbeeld met de groepsindeling rekening houden. De student moet ervaren dat hij gezien wordt. Als laatste is het belangrijk dat de docent het vertrouwen uitstraalt dat de student het kan. Wubbels, Brekelmans, Den Brok, & Van Tartwijk (2006) benoemen daarbij dat een rustige, prettige werksfeer ontstaat wanneer er een grote nabijheid is van de docent die daarbij ook veel invloed heeft binnen de klas. De genoemde ideeën uit het cluster *Eigenschappen van de docent* sluiten goed aan bij deze aspecten. Naast goede domeinkennis en vaardigheden, wat Andrade (2005) aangeeft, vinden studenten dus ook de rol van de docent in relatie tot het leerklimaat in de klas een belangrijk helpend aspect. Dit is een aanvulling op de goede domeinkennis en vaardigheden die de docent ook nodig heeft binnen formatief beoordelen (Andrade, 2005). De ideeën uit het cluster *Voorwaarden voor de lessen* geven suggesties hoe de docent dit goede leerklimaat inhoud kan geven. Deze ideeën sluiten aan bij de kenmerken van de mbo student die Groeneveld en Van Steensel (2009) noemen: beter leren met behulp van beelden, matige taalvaardigheid en concentratieproblemen.

Een tweede belangrijke conclusie is dat de studenten aangeven veel behoefte te hebben aan duidelijkheid en sturing bij het gebruik van de rubric. De ideeën uit de clusters *Duidelijke uitleg geven*, *Richting geven*, *Goede feedback geven* hebben betrekking op het leerproces tot dan toe gaat als ook het verhelderen van wat de student moet doen. De student is geholpen bij het concreet benoemen van de te nemen stappen. Allereerst het cluster *Duidelijke uitleg geven*. Dit cluster wordt

door studenten hoog gescoord (4.16). De student wil aan de hand genomen worden en uitleg krijgen. Dit uit zich in ideeën als: ‘uitleg geven van de vragen die ik niet snap’, ‘duidelijk de verwachtingen vertellen’, ‘uitleg geven hoe je doelen moet opstellen’. Daarnaast heeft ook het cluster *Richting geven* (3.96) ideeën in zich die sterk gericht zijn op verduidelijking krijgen. Dat blijkt uit ideeën als: ‘duidelijk advies geven over wat ik moet doen’, ‘begeleiding geven bij dingen die ik niet snap’.

Deze behoefte aan duidelijkheid en structuur is in de literatuur ook bekend. Duidelijkheid en structuur zijn kenmerkend voor de mbo-student aldus Groeneveld en Van Streensel (2009). Mbo-studenten hebben meer behoefte aan duidelijke instructie over wat er van hen verwacht wordt en zij ervaren vaak een overload aan informatie. Duidelijkheid over het doel en het werken met een rubric binnen formatief beoordelen kan worden gegeven door de student te betrekken bij het ontwikkelen van de rubric. Diverse onderzoeken beschrijven dat de docent de student moet betrekken bij het opstellen van doelen/ succescriteria en het beschrijven van verwachtingen. Het samen met de student een rubric opstellen en op die manier de student meenemen in het assessmentproces kan het vertrouwen in de rubric vergroten (Wollenschläger et al., 2015; Johnson, 2014; Reddy & Andrade, 2010; Andrade, 2005). Schildkamp et.al. (2014) benoemen ook dat het betrekken van studenten bij het opstellen van doelen/ succescriteria nodig is, maar nog niet zo eenvoudig en dat het de studenten aan kennis en vaardigheden ontbreekt om dit te doen. Ook wordt weinig beschreven hoe de docent dat moet doen (Gulikers & Baartmans, 2017).

De behoefte aan duidelijkheid komt, tot slot, ook naar voren bij het cluster *Goede feedback geven* (3.92). De student benoemt dat hij graag feedback wil. De bijbehorende ideeën scoren hoog: ‘eerlijke feedback geven waar ik wat mee kan’(4.32) en ‘feedback geven’(4.25). De student wil daarbij van de docent toch graag een beoordeling van zijn leerproces: ‘duidelijke mening geven over iets wat ik heb gedaan’, ‘een duidelijke onderbouwde mening geven op mijn leerproces’. Naast feedback willen de studenten van de docent ook graag horen hoe ze verder moeten (feed forward). Dit komt tot uiting in ideeën als: ‘communiceren over verbeterpunten’, ‘op tijd feedback geven zodat ik op tijd weet of er dingen niet goed gaan’. Binnen formatief beoordelen is feedback een belangrijk onderdeel. Feedback biedt de student duidelijkheid over waar hij staat en de feed forward geeft informatie wat hij moet gaan doen. Belangrijke thema’s binnen feedback vanuit de literatuur bij fase 4 van de toetscyclus (analyseren en interpreteren van studentreacties) zijn: 1. doelgericht feedback geven en misconcepties benoemen, 2. concrete informatie teruggeven en 3. zelf-/ peerassessment aanbieden (Gulikers & Baartmans, 2017). De eerste twee punten zijn herkenbaar binnen de ideeën van het cluster *Goede feedback geven*. De helpende feedback en feedforward die de studenten noemen in dit onderzoek komen ook naar voren in onderzoek van Orsmond en Merry (2011); Poulos en Mahony (2008); Mulliner en Tucker (2017) naar studentreacties op gegeven feedback. Het punt zelf-en peerassessment komt binnen de ideeën niet naar voren. Voor de student is het hiervoor belangrijk dat hij vaardigheden ontwikkelt om goed te kunnen reflecteren en feedback te kunnen geven. De noodzaak hiertoe wordt bij studenten nog niet

gezien (De Bruin & Leeman, 2011). De uitkomsten uit de studie laten ook zien dat de student wel feedback van de docent verwacht. De eigen rol binnen feedback geven wordt door de studenten niet benoemd. Schildkamp et al. (2014) benoemen dat ook docenten het lastig vinden om feedback te geven en dat zij nog weinig kennis en ervaring hebben als het gaat om feedback geven binnen formatief beoordelen.

De roep van de mbo studenten in deze studie om duidelijkheid en sturing bij het werken met een rubric binnen formatief beoordelen staat op gespannen voet met de uitgangspunten van formatief beoordelen (Sawyer, 2011; Van Berkel et al., 2017). De docent bevindt zich binnen formatief beoordelen in een spanningsveld met enerzijds het volgen van structuren, protocollen en routine en anderzijds het moeten loslaten van deze structuren en voldoende ruimte bieden om te leren. Docenten moeten hun eigen traditionele opvattingen over toetsen veranderen en tot nieuw gedrag, denk- en handelwijzen over toetsen te komen (Van Berkel et al., 2017). Dit heeft ook gevolgen voor de begeleiding die de docent biedt. De aangedragen ideeën hebben een hoog instructie gehalte terwijl binnen formatief beoordelen leren ontstaat door, met inzet van een dialoog, het leerproces zelf vorm te geven. De dialoog speelt juist een belangrijke rol. Zowel docenten als studenten zijn niet gewend om een dialoog in te zetten. De docent moet hierbij het werken volgens vaste structuren, regels en routines meer loslaten (Sawyer, 2011). Op die manier kan er een meer relaxte en creërende leeromgeving gecreëerd worden met minder hiërarchische verhoudingen waardoor het leren wordt bevorderd. De docent creëert zo samen met de student een inspirerende leeromgeving (Sawyer, 2004). Het vormgeven van het eigen leerproces door de student maakt het leren juist krachtiger dan wanneer de docent bepaalt wat de student moet doen (Brookhart, Moss, & Long, 2008). De student moet nog leren omgaan met de lossere structuren en erop vertrouwen dat de docent de routines en structuren op een creatieve wijze inzet om het leren te bevorderen (Sawyer, 2004). Duidelijkheid en sturing kan wel gegeven worden door een rubric in te zetten als instrument binnen formatief beoordelen. Dit geeft de student de duidelijkheid en richting binnen de dialoog met de docent. Om het formatief beoordelen goed vorm te geven is de leercultuur binnen een school belangrijk. Een bevorderend leercultuur voor formatief beoordelen is een cultuur waarin de docent ruimte krijgt om een meer coachende rol te gaan ontwikkelen (Davies & Ecclestone, 2008). De sterk heterogene doelgroep binnen het mbo maakt dit echter niet eenvoudig voor een docent. De docent moet helder hebben wat de individuele behoeften zijn van de student en hierop ook de begeleiding aanpassen. Afhankelijk van de mate waarin een student over de juiste vaardigheden beschikt zal de docent de student meer kunnen loslaten dan wel sturen (Van de Vegt, 2016).

Als derde conclusie is het binnen deze studie opmerkelijk dat de inhoud van de clusters veel overlap vertonen. Dit roept de vraag op of het sorteren door de studenten op een juiste manier is uitgevoerd. De zwak consistente clusters kunnen erop wijzen dat studenten het moeilijk vinden om de ideeën juist te interpreteren en daarbij goed onderscheid te kunnen maken tussen de betekenis van de ideeën. Dit heeft inconsistente clusters tot gevolg. De spanningsanalyse van het idee ‘geen

moeilijke woorden gebruiken' uit het cluster *Voorwaarden voor de lessen*' laat dit ook zien. Sorteren vraagt namelijk om een goed onderscheidend vermogen. Onderzoeken met behulp van GCM zijn voornamelijk uitgevoerd met respondenten in hogere leeftijdscategorieën die beschikken over veel domeinkennis. In deze studie is het de vraag of studenten voldoende kennis hebben van formatief beoordelen om goede uitspraken daarover te doen en deze uitspraken vervolgens goed te kunnen interpreteren en waarderen. Het is daarom de vraag of deze manier van onderzoek passend is voor deze doelgroep. De genoemde overlap van clusters binnen deze studie is af te leiden uit de hoge bridgewaarden, wat duidt op inconsistent sorteren door de studenten. Zo bevat het cluster *Richting geven* veel ideeën die gerelateerd zijn aan het thema duidelijkheid: 'duidelijk advies geven over wat ik moet doen', 'begeleiding geven bij de dingen die ik niet snap', 'uitleg geven wanneer ik het nodig heb en wanneer ik het aangeef'. Maar ook het cluster *Duidelijke uitleg geven* bevat ideeën die gerelateerd zijn aan duidelijkheid: 'uitleg geven van de vragen die ik niet snap', 'duidelijk de verwachting vertellen'. Het cluster *Reden en uitleg van de rubric* heeft als enig cluster een lage bridgewaarde (0.10). Alle ideeën binnen dit cluster hebben het woord 'rubric' in zich. Mogelijk is hierop gesorteerd en niet op de betekenis van het idee. Zo hebben veel ideeën uit het cluster *Reden en uitleg van de rubric* ook inhoudelijk een sterke overeenkomst met ideeën uit het cluster *Duidelijke uitleg geven* en *Voorwaarden voor de lessen*. Dit komt naar voren in ideeën als: 'goed uitleg geven van de rubric', 'uitleg geven over het doel van de rubric' en 'duidelijke taal gebruiken bij de rubric'. Ook een lage spanningsboog en het grote beroep op het zelfstandig kunnen werken tijdens het onderzoek kan het sorteren hebben beïnvloed. Daarnaast kan ook sociaal wenselijk- en groepsgegedrag de betrouwbaarheid hebben beïnvloed. Vanuit de literatuur over mbo studenten zijn deze kenmerken en factoren bekend. Mbo-studenten scoren gemiddeld lager op taalvaardigheid en probleemoplossend vermogen (De Groot, Houtkoop, Steehouder, & Buisman, 2015). Ook ervaren mbo-studenten vaak een overload aan informatie, hebben zij meer moeite met het combineren van taken, geven zij de voorkeur aan beeldinformatie en ervaren zij snel concentratie problemen (Groeneveld & Van Steensel, 2009). Het is goed om te realiseren dat binnen de methode GCM de clusterindeling ondergeschikt aan de puntenwolk. De ideeën die de studenten hebben aangedragen zijn daarom nog steeds erg waardevol ongeacht in welk cluster deze door de student geplaatst zijn.

Tot slot geven de ideeën weer hoe de student formatief beoordelen beziet. De student wil duidelijkheid en instructies van de docent. De vraag rijst op of de student begrijpt wat formatief beoordelen inhoudt. De ideeën suggereren dat de student dat niet weet en het onderscheid niet goed kan maken tussen instructie krijgen en formatief beoordelen. Voor de docent is het belangrijk om te weten hoe de student formatief beoordelen ziet. Hij moet met deze kennis zijn instructie aanpassen aan de perceptie van de student. Hierdoor heeft de instructie vanuit de docent meer effect en dit heeft uiteindelijk ook een positief effect op het leerproces van de student. Het is een belangrijke taak voor docent om allereerst zelf goed te begrijpen wat formatief beoordelen inhoudt en vervolgens dit naar de student goed uit te dragen. Onder andere de ideeën over vragen stellen uit

het cluster *Richting geven* illustreren dat de student niet goed begrijpt wat formatief beoordelen is: de student wil ‘minder vragen van de docent’, ‘minder open vragen’ en ‘minder cliché vragen’. Ook de ideeën ‘duidelijk de opdracht uitleggen’, ‘uitleg geven over wat er van mij wordt verwacht’ uit het cluster *Duidelijkheid geven* bevestigen dit. Opmerkelijk is dat in het cluster *Goede feedback geven* ideeën staan die juist wel de waarde van vragen stellen benadrukken: ‘vragen stellen over wat ik geleerd heb’, ‘vragen stellen en zo dieper ingaan op mijn leerproces’. In de puntenwolk liggen deze ideeën tussen de twee genoemde clusters. Het kan zijn dat deze ideeën meer geassocieerd worden met feedback omdat de formulering daar meer aanleiding toe geeft en dat de ideeën uit het cluster *Richting geven* meer algemeen geformuleerd zijn en daarom meer met elkaar verbonden zijn. De dialoog met de docent is binnen formatief beoordelen erg belangrijk. De student laat met zijn ideeën zien daar weinig behoefte aan te hebben en wil van de docent horen wat hij moet doen. In de tweede fase van de formatieve toetscyclus is het stellen van vragen een belangrijk middel om in beeld te krijgen hoe een student met opgestelde doelen aan het werk is geweest. De vaardigheden die voor de dialoog nodig zijn, reflecteren en vragen stellen, worden binnen de literatuur door studenten als moeilijk en niet helpend ervaren. De behoefte aan reflecteren is laag en wordt ook vaak achterwege gelaten (De Bruin, Leeman, & Overmaat, 2006). Maar juist in het huidige onderwijs, en bij formatief beoordelen in het bijzonder, is het ontwikkelen van het reflectieve vermogen bij de student belangrijk. De docent heeft daar een duidelijke taak in (Glaudé, Van den Berg, Verbeek, & De Bruin, 2011).

6. Aanbevelingen en kanttekeningen bij het onderzoek

Het onderzoek met de student als vertrekpunt laat vernieuwde inzichten zien en is van meerwaarde gebleken in de kijk op effectief docentgedrag bij het gebruik van een rubric. De literatuur over docentgedrag is met name prescriptief. De student geeft in dit onderzoek een waardevolle en welkome aanvulling op wat en hoe docent moet doen. De inzichten vanuit deze verkennende studie kunnen het bewezen effectieve docentgedrag vanuit de literatuur op die manier aanvullen. Het geeft de docent nog meer inzicht in welke begeleiding de student nodig heeft om de rubric goed in te zetten en zo het leren te bevorderen. De studie heeft kennis opgeleverd over de perceptie van de student op formatief beoordelen en het werken met de rubric. De student vindt een goed leerklimaat belangrijk en heeft sterke behoefte aan duidelijkheid en instructie. De docenten moeten zich bewust zijn van het spanningsveld dat formatief beoordelen met zich meebrengt: enerzijds wil de student duidelijkheid en sturing, anderzijds vereist formatief beoordelen ook ruimte geven aan de student. Helemaal in creatieve vakgebieden zal de docent de student meer moeten loslaten. De kennis over formatief beoordelen en het gebruik van een rubric hierbij, is bij studenten amper aanwezig. Het is dus noodzakelijk dat de docent goed met de student communiceert over het doel en de werkwijze van formatief beoordelen en bespreekt wat formatief beoordelen is en wat dit van de student vraagt. Het is daarbij voorwaardelijk dat de docent zelf ook voldoende kennis heeft over formatief beoordelen en de inzet van een rubric hierbij. Daarbij is het belangrijk om de vaardigheden die

noodzakelijk zijn om formatief beoordelen goed in te zetten (feedback geven, vragen stellen en reflecteren) verder te ontwikkelen om het effect van formatief beoordelen te vergroten. Dit is zowel belangrijk voor de docent als de student. Daarnaast moet de docent in zijn instructie rekening houden met de specifieke kenmerken van de mbo-student (een minder goed onderscheidend vermogen hebben, minder goed verbanden zien en abstract kunnen denken). De rubric kan binnen formatief beoordelen als beoordelingsinstrument worden ingezet. Door de student bij de ontwikkeling van de rubric te betrekken wordt de student betrokken bij het proces en dit geeft hem inzicht in de werkwijze zodat hij beter weet wat er van hem verwacht wordt zowel ten aanzien van het eigen leerproces als wat formatief beoordelen is. Gezien de vaardigheden die GCM vraagt van de respondenten is het tot slot aan te bevelen om bij vervolgonderzoek een andere methode te gebruiken.

Deze studie kent ook enkele kanttekeningen. Zo is de studie uitgevoerd binnen een kleine groep van één instelling voor middelbaar beroepsonderwijs. De onderzoeksgroep is als geheel benaderd en er is geen onderscheid gemaakt in niveau, opleidingsvariant, leeftijd en vooropleiding. Door dit onderscheid wel te maken kan beter bekeken worden welke groep welk helpend gedrag nodig heeft. Deze studie geeft slechts algemene conclusies die betrekking hebben op de specifieke mbo-doelgroep en deze zijn niet te generaliseren naar grotere groepen en naar andere doelgroepen. Verder onderzoek kan zich dan ook richten op specifiekere doelgroepen binnen het mbo, maar ook op andere onderwijsdoelgroepen. Deze studie is uitgevoerd in de context van een interventie met als doel om docenten te ondersteunen bij het leren toepassen van formatief beoordelen. Dit betekent dat docenten in een leerproces zaten. Dit kan van invloed zijn geweest op de ideeën die de studenten hebben gegenereerd en hoe de studenten het sorteer- en scoreproces hebben uitgevoerd. Verder onderzoek naar de perceptie van studenten zou uitgevoerd kunnen worden met expert docenten. Binnen de methodiek van GCM is een terugkoppeling van de clusterindeling naar de onderzoeksgroep aanbevolen. Het was niet mogelijk om de terugkoppeling richting de studenten te organiseren en inhoud te geven. Tot slot zijn de hoge bridgewaarden, en dus niet hele coherente clusters, wellicht te wijten aan de kenmerken van de onderzoeksdoelgroep. Bij vervolgonderzoek kan wellicht een andere onderzoeksmethode worden toegepast.

7. Referenties

- Andrade, H. G. (2000). Using rubrics to promote thinking and learning. *Educational Leadership*, 57 (5): 13–18.
- Andrade, H.G. (2005). Teaching with rubrics, the good, the bad, and the ugly. *College teaching*, 53(1), 27-30.
- Andrade, H., & Du, Y. (2005). Student perspectives on rubric-referenced assessment. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 10(3), 1-11.
- Antoniou, P., & James, M. (2014). Exploring formative assessment in primary school classrooms: Developing a framework of actions and strategies. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 26(2), 153-176.
- Barnhart, T., & Van Es, E. (2015). Studying teacher noticing: Examining the relationship among pre-service science teachers' ability to attend, analyze and respond to student thinking. *Teaching and Teacher Education*, 45 Jan, 83-93.
- Bennet, R.E., (2011). Formative assessment: a critical review. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 18, 5-25.
- Brookhart, S. M., Moss, C. M., & Long, B. A. (2008). Formative assessment that empowers. *Educational leadership*, 66 (3), 52-57.
- Brookhart, S. M., Moss, C. M., & Long, B. A. (2010). Teacher inquiry into formative assessment practices in remedial reading classrooms. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 17(1), 41-58.
- Cockett, A., & Jackson, C. (2018). The use of assessment rubrics to enhance feedback in higher education: An integrative literature review. *Nurse Education Today*, 69, 8–13.
- Conway, R. (2011). Owning their learning: Using 'assessment for learning' to help students assume responsibility for planning,(some) teaching and evaluation. *Teaching History*, (144), 51.
- Creswell, J. W. (2014). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. Essex: Pearson Education Limited.
- De Bruijn, E. (2006). Adaptief beroepsonderwijs. Leren en opleiden in transitie. Oratie. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Davies, J., & Ecclestone, K. (2008). 'Straitjacket' or 'springboard for sustainable learning'? The implications of formative assessment practices in vocational learning cultures. *The curriculum journal*, 19:2, 71-86.
- De Bruijn, E., Leeman, Y., & Overmaat, M. (2006). Authentiek en zelfgestuurd leren in het mbo. *Pedagogiek*, 26 (1), 45-64.
- De Bruin, E., & Leeman, Y. (2011). Authentic and self-directed learning in vocational education: challenges to vocational educators. *Teaching and Teacher education*, 27, 694-702.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2004). Overview of Self-Determination Theory: An Organismic Dialectical Perspective. In *Handbook of Self-Determination Research*, pp. 3-34, Rochester, Verenigd Koninkrijk: Boydell & Brewer.

- De Groot, A., Houtkoop, W., Stehouder, P., & Buisman, M. (2015). Taalniveaus op het mbo: De leesvaardigheid van Nederlandse mbo'ers in (inter)nationaal perspectief. 's Hertogenbosch: ECBO.
- Ellegaard, M., Damsgaard, L., Bruun, J., & Johannsen, B. F. (2017). Patterns in the form of formative feedback and student response. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43 (5), 724-744.
- Glaudé, M., van den Berg, J., Verbeek, F., & De Bruin, E. (2011). Pedagogisch-didactisch handelen van docenten in het middelbaar beroepsonderwijs. Literatuurstudie. 's Hertogenbosch: ECBO.
- Groeneveld, M.J., & Van Steensel, K. (2009). Kenmerkend mbo. Hiteq.
- Gulikers, J., & Baartmans, L. (2017). Doelgericht professionaliseren: formatieve toetspraktijken met effect! Wat DOET de docent in de klas? NRO-PPO 405-15-722. Den Haag.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of educational research*, 77(1), 81-112. <http://doi.org/10.3102/003465430298487>.
- Heritage, M. (2007). Formative Assessment: What do teachers need to know and do?, *Phi Delta Kappan*, October, 140-145.
- Johnson, A. (2014). Rubrics as a way of providing transparency in assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39 (7), 840-852.
- Kane, M., & Trochim, W. (2007). Concept Mapping for Planning and Evaluation. Thousand Oaks, CA.: Sage Publications.
- Kerpel, A. (2017). Wat is er bekend over de effecten van formatief evalueren bij leerlingen en docenten? Verkregen op 19-12-2018 van <https://wij-leren.nl/effecten-formatief-evalueren-leerlingen-docenten.php>.
- Kruskal, J. B., & Wish, M. (1978). *Multidimensional scaling*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Lee, I. (2008). Student reaction to teacher feedback in two Hong Kong secondary classrooms, *Journal of Second Language Writing*, No 17, 144-164.
- Moreno, M.A., Jelenchick, L.A., & Christakis, D.A. (2013). Problematic internet use among older adolescents: a conceptual framework. *Computers in Human Behaviour*, 29, 1879-1887.
- Mulliner, E., & Tucker, M. (2017). Feedback on feedback practice: perceptions of students and academics. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 42(2), 266-288. <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1103365>
- Orsmond, P., & Merry, S. (2011). Feedback alignment: effective and ineffective links between tutors' and students' understanding of coursework feedback, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 36, No. 2, March 2011, 125-136.
- Orsmond, P., Maw, S.J., Park, J.R., Gomez, S., & Crook, A.C. (2013). Moving feedback forward: theory to practice, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 38, No. 2, 240-252.
- Panadero, E., & Johnson, A. (2013). The use of scoring rubrics for formative assessment purposed revisited: A review. *Educational Research Review*, 9, 129-144.

- Pham, T. H. T., & Renshaw, P. (2015). Formative assessment in confucian heritage culture classrooms: Activity theory analysis of tensions, contradictions and hybrid practices. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 40(1), 45-59.
- Poskitt, J. (2014). Transforming professional learning and practice in assessment for learning. *Curriculum Journal*, 25(4), 542-566.
- Poulos, A., & Mahony, M.J. (2008) Effectiveness of feedback: the students' perspective, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33:2, 143-154.
- Reddy, Y.M., & Andrade, H. (2010). A review of rubric use in higher education. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 35(4), 435-448.
- Rosas, S.R., & Kane, M.(2012). Quality and rigor of the concept mapping methodology: A pooled study analysis. *Evaluation and Program Planning* 35, 236–245.
- Sawyer, R.K. (2004). Creative teaching: Collaborative discussion as disciplined improvisations. *Educational Researcher*, 33 (2), 12-20.
- Sawyer, R.K. (2011). Structure and improvisation in creative teaching, Cambridge University Press.
- Schildkamp, K., Heitink, M., Van Der Kleij, F., Hoogland, I., Dijkstra, A., Kippers, W., & Veldkamp, B. (2014). Voorwaarden voor effectieve formatieve toetsing: een praktische review. Twente: Universiteit Twente.
- Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153-189.
- Sluijsmans, D., Joosten-Ten Brinken, D., & van der Vleuten, C. (2013). Toetsen met leerwaarde. *Nwo-Proo*, 1–85. Retrieved from <https://www.nro.nl/wp-content/uploads/2014/05/PROO+Toetsen+met+leerwaarde+Dominique+Sluijsmans+ea.pdf>
- The Concept System ® Global MAX™ (2018). Ithaca, NY.
- Trochim, W (1989). Concept mapping: Soft science or hard art? *Evaluation and Program Planning*, 12, 87-110.
- Trochim, W., & Kane, M. (2005). Concept mapping: An introduction to structured conceptualization in health care. *International journal for Quality in Health Care*, 17 (3), 187-191.
- Trochim, W., & McLinden, D. (2017). Introduction to a special issue on concept mapping. *Evaluation and program planning*, 60, 166-175
- Van Berkel, H., Bax, A., & Joosten-Ten Brinke, D. (2017). *Toetsen in het hoger onderwijs*. Houten, Nederland: Bohn Stafleu van Loghum.
- Van der Vegt, A.L. (2016). Welk leerkrachtgedrag is effectief om zelfgestuurd leren te bevorderen? (KR. 094). NRO Kennisrotonde.
- Veen, N., Riemersma, M., Rusting, T., Sarucco, M., Startmans, R., & Zandi, T. (2015). Cultuursensitief addendum bij de Multidisciplinaire Richtlijn (MDR) Schizofrenie, Trimbos-instituut, Utrecht.

- Voogt, J., & Roblin, N. P. (2010). 21 st century skills Discussion paper. Retrieved from <http://hdl.voced.edu.au/10707/254371>.
- Willis, J. (2011). Affiliation, autonomy and assessment for learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 18(4), 399-415.
- Wollenschläger, M., Hattie, J., Machts, N., Möller, J., & Harms, U. (2016). What makes rubrics effective in teacher-feedback? Transparency goals is not enough. *Contemporary Educational Psychology*, 44-45, 1-11.
- Wubbels, T., Brekelmans, M., Brok, P. Den, & Tartwijk, J. Van (2006). An interpersonal perspective on classroom management in secondary classrooms in the Netherlands. In C. Evertson & C. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* (pp. 1161-1191). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
-

Bijlage A

Informatiebrief en Informed consent vanuit MOVE21 voor het ROC

Bijlage B

Lijst met 75 ideeën naar aanleiding van de brainstorm

Bijlage C

Clusters met bridgewaarden en statistieken

Bijlage D

Clusters met scores en statistieken

Bijlage E

Overzicht van de labels die de studenten hebben aangedragen en op basis waarvan de definitieve labels zijn gekozen door de software Concept System Global MAX TM

Bijlage A

Informatiebrief en Informed consent vanuit MOVE21 voor het ROC

Mei, 2019

Onderwerp: Informatie over het onderzoek en toestemming gebruik gegevens voor onderzoek

Beste student,

Gedurende tien weken volg je het Kunst en Cultuur arrangement. (KCA) Je leert hierbij een aantal belangrijke vaardigheden. Deze vaardigheden worden ook wel 21^e - eeuwse vaardigheden genoemd. Hoewel het onderwijs binnen KCA al goed is kan het natuurlijk altijd beter. De docenten zijn dan ook benieuwd hoe het onderwijs je helpt 21^e - eeuwse vaardigheden te ontwikkelen en hoe dit verder verbeterd kan worden. Daarom doet jouw ROC mee aan Move21: een onderzoek naar 21^e-eeuwse vaardigheden.

Tijdens het project werk je aan het ontwikkelen van de vaardigheden communicatie en zelfregulatie. We willen graag van jou weten of, bijvoorbeeld, de rubric en de ontwikkelplannen hierbij hebben geholpen. Ook willen we graag van jou weten op welke manier de docent jou hierbij heeft geholpen. Aan het eind van het KCA gaan onderzoekers daarom met alle studenten in gesprek. Dit gesprek vindt plaats in je klas en ook in kleine groepen. Na deze gesprekken is voor jou het onderzoek afgelopen. Het is de vervanging van de normale evaluaties zoals die anders binnen KCA plaatsvinden.

In deze brief willen we jou om toestemming vragen om de informatie die je deelt tijdens de gesprekken, te gebruiken voor onderzoek. Het is voor ons belangrijk te vermelden dat we heel zorgvuldig met deze data omgaan. Je privacy is gewaarborgd en jouw naam zal niet worden genoemd in de analyses en jouw gegevens worden niet gedeeld met mensen die niet aan het onderzoek meedoen. Voor de buitenwereld is dus niet zichtbaar dat jij persoonlijk hebt meegedaan aan dit onderzoek. Je mag je deelname aan het onderzoek ieder moment stoppen.

De docenten van jouw ROC en wij onderzoekers stellen het heel erg op prijs als je meedoet. De resultaten worden verwerkt om het onderwijs van 21^e - eeuwse vaardigheden binnen jouw ROC verder te verbeteren en met publicaties willen we ook andere scholen laten profiteren van onze inzichten.

We willen je dan ook vragen toestemming te geven door je gegevens in te vullen en de brief te ondertekenen en **in te leveren bij jouw KCA docent.**

Voor- en achternaam: _____

Studentnummer: _____

Datum: _____

Handtekening: _____

Mocht je meer informatie willen dan kun je de **bijlage** van deze brief lezen.

Alvast bedankt voor je medewerking!

Met vriendelijke groet,

Bijlage-1 Aanvullende info onderzoek

Verwerking en opslag van gegevens

Bij de samenvattingen en uitkomsten die van de gesprekken worden gemaakt wordt genoteerd wat de (sub)groep vindt. Daarmee is jouw eigen mening niet meer zichtbaar in de notulen of andere data. Voor de opslag en distributie van data wordt uitsluitend gebruik gemaakt van ICT-systemen die optimaal beveiligd zijn tegen toegang door anderen dan de onderzoekers die het onderzoek uitvoeren.

Bewaartermijn

Op de Open Universiteit worden je gegevens/data gedurende de wettelijk voorgeschreven termijn van 10 jaar bewaard.

Toestemming intrekken

Je kunt de **toestemming** voor verwerking van je gegevens altijd weer **intrekken**, voor wat betreft dit onderzoek. Indien je wilt dat al je gegevens worden verwijderd kun je daarom een mail sturen naar: Migchiel van Diggelen: migchiel.vandiggelen@ou.nl

Meer informatie over rechten en plichten

Je hebt verschillende **rechten** wanneer het gaat om het verzamelen en verwerken van je persoonlijke gegevens. Wat deze rechten zijn, kun je vinden op www.ou.nl/privacy.

Mocht je naar aanleiding van deze brief en na het lezen van de bijlage nog vragen hebben dan kun je

je contact opnemen met de onderzoekers of hoofdonderzoeker die verantwoordelijk zijn voor de verwerking van je persoonsgegevens:

[Dit kan via het volgende mailadres: migchiel.vandiggelen@ou.nl](mailto:migchiel.vandiggelen@ou.nl)

Bijlage B

Lijst met 75 ideeën naar aanleiding van de brainstorm

De docent moet:

1. Duidelijk de opdracht uitleggen
2. Duidelijk informatie geven over het doel en de opdracht
3. Een duidelijke onderbouwde mening geven op mijn leerproces
4. Duidelijk advies geven zodat ik weet waar ik aan moet werken
5. Duidelijke mening geven over iets wat ik heb gedaan
6. Duidelijk advies geven over wat ik moet doen
7. Kort de rubric doorlopen om te snappen wat er van mij verwacht wordt (want ik snapte sommige vragen van de rubric niet)
8. Een duidelijke beschrijving geven van het punt waar ik naar toe moet
9. Feedback geven op mijn leerproces
10. Geen lange verhalen gaan vertellen
11. Vragen stellen en zo dieper ingaan op mijn leerproces
12. Het vak doornemen en bespreken wat er van mij wordt verwacht
13. Veel vrijheid tijdens de lessen geven
14. Doelen voorlezen en vragen erover stellen zodat ik anders naar dingen ga kijken
15. Geen moeilijke woorden gebruiken
16. Helpen om goede samenhangende & concrete zinnen te maken zodat ik kort een antwoord opschrijf
17. Studenten in hun waarde laten ondanks hun antwoord
18. Zorgen voor een leuke, gezellige sfeer in de klas
19. Vragen stellen over wat ik heb geleerd
20. Begeleiding geven bij dingen die ik niet snap
21. Doelen stellen en tijdsafspraken maken
22. Grappig, vriendelijk en open zijn
23. Consequent zijn
24. Feedback geven op het proces
25. Goede uitleg van de rubric geven
26. Feedback geven, dat heb ik nodig om de rubric in te kunnen vullen
27. Communiceren over je verbeterpunten
28. Uitleg geven wanneer ik het nodig heb en wanneer ik het aangeef
29. Zelf ook veel aandacht aan de rubric geven anders heb ik er ook geen zin in
30. Positief zijn
31. Verschillende opdrachten geven, geen saaie
32. Uitleg geven van wat er van mij wordt verwacht
33. De rubric in tabelvorm geven, dat is voldoende. Aanvullende vragen zijn niet nodig
34. De rubric in laten vullen bij het begin van een vak en niet halverwege
35. Nuttige opdrachten geven: een doel aan een opdracht koppelen
36. Opdrachten geven en die koppelen aan de praktijk
37. Zorgen voor rust in de lesomgeving
38. Duidelijk zijn in de opdrachten die hij geeft
39. Zorgen voor een goede planning
40. Duidelijk de verwachtingen vertellen
41. Vertellen en uitleg geven zodat ik begrijp waarom ik de rubric moet gebruiken
42. Eerlijke en open feedback geven waar ik wat mee kan
43. Feedback geven of je de doelen concreet hebt opgesteld
44. Stimuleren om doelen te maken
45. Feedback geven
46. Uitleg geven hoe je doelen moet opzetten

47. Zorgen voor een rustige werkomgeving
48. Duidelijke uitleg en reden geven waarom we iets moeten doen
49. Genoeg tijd geven om na te denken over antwoorden
50. Genoeg tijd geven om haalbare doelen op te stellen
51. Zorgen voor een duidelijke indeling in de klas: structuur
52. Een voorbeeld geven zodat ik weet wat er van mij verwacht wordt
53. Op tijd feedback geven zodat ik op tijd weet of er dingen niet goed gaan.
54. Minder lange rubric geven
55. De rubric in eenvoudige taal opschrijven en uitgeleggen
56. Duidelijke uitleg geven van de rubric
57. Meer uitleg geven dat de rubric belangrijk is
58. Uitleggen waarom de rubric gebruikt wordt
59. De doelen makkelijker opschrijven
60. Minder open vragen stellen, want dan blijf ik nadenken
61. Minder informatie in de vakjes van de rubric schrijven, dan kan ik makkelijker doelen kan opstellen
62. Zorgen dat ik bij de rubric kan werken met vinkjes
63. Niet teveel laten schrijven/ niet teveel papierwerk
64. Duidelijke taal gebruiken bij de rubric
65. Door de rubric mij laten zien waar ik naar toe moet
66. Minder vragen stellen
67. Met de rubric laten zien waar ik sta
68. Met de rubric mijn vooruitgang laten zien
69. Zorgen dat ik de rubric makkelijk kan invullen bv via internet
70. Uitleg geven van vragen die ik niet snap
71. Uitleg geven over het doel van de rubric
72. Beelden gebruiken in plaats van veel tekst bv door een filmpje
73. Geen cliché vragen stellen, die hebben we al teveel in de opleiding
74. Zorgen dat wij begrijpen waarom het invullen van de rubric belangrijk is
75. De docent hoeft niets te doen. Ik moet gewoon het papier invullen

Bijlage C

Clusters met bridgewaarden en statistieken

1.	Duidelijke uitleg geven	0.59
59.	De doelen makkelijk opschrijven	0.46
12.	Het vak doornemen en bespreken wat er van mij wordt verwacht	0.46
2.	Duidelijk informatie geven over het doel en de opdracht	0.51
1.	Duidelijk de opdracht uitleggen	0.54
32.	Uitleg geven van wat er van mij wordt verwacht	0.59
70.	Uitleg geven van vragen die ik niet snap	0.61
40.	Duidelijk de verwachtingen vertellen	0.61
8.	Een duidelijk beschrijving geven van het punt waar ik naar toe moet	0.62
48.	Duidelijke uitleg en reden geven waarom we iets moeten doen	0.67
38.	Duidelijk zijn in de opdrachten die hij geeft	0.69
46.	Uitleg geven hoe je doelen moet opzetten	0.69
	Aantal SD Variantie Min. Max. Gem. Mediaan	
	11 0.08 0.01 0.46 0.69 0.59 0.61	
2.	Voorwaarden tijdens de lessen	0.45
15.	Geen moeilijke woorden gebruiken	0.32
63.	Niet teveel laten schrijven/ niet teveel papierwerk	0.36
10.	Geen lange verhalen gaan vertellen	0.39
35.	Nuttige opdrachten geven: een doel aan een opdracht koppelen	0.44
39.	Zorgen voor een goede planning	0.44
31.	Verschillende opdrachten geven, geen saaie	0.46
49.	Genoeg tijd geven om na te denken over antwoorden	0.46
14.	Doelen voorlezen en vragen erover stellen zodat ik anders naar dingen ga kijken	0.48
72.	Beelden gebruiken in plaats van veel tekst bv door een filmpje	0.50
50.	Genoeg tijd geven om haalbare doelen op te stellen	0.51
36.	Opdrachten geven en die koppelen aan de praktijk	0.51
21.	Doelen stellen en tijdsafspraken maken	0.51
44.	Stimuleren om doelen te maken	0.52
	Aantal SD Variantie Min. Max. Gem. Mediaan	
	13 0.06 0.00 0.32 0.52 0.45 0.46	
3.	Goede feedback geven	0.70
24.	Feedback geven op het proces	0.46
45.	Feedback geven	0.47
53.	Op tijd feedback geven zodat ik op tijd weet of er dingen niet goed gaan.	0.49
43.	Feedback geven of je de doelen concreet hebt opgesteld	0.54
9.	Feedback geven op mijn leerproces	0.54
42.	Eerlijke en open feedback geven waar ik wat mee kan	0.63
19.	Vragen stellen over wat ik heb geleerd	0.77
27.	Communiceren over je verbeterpunten	0.83
3.	Een duidelijke onderbouwde mening geven op mijn leerproces	0.88
11.	Vragen stellen en zo dieper ingaan op mijn leerproces	0.89
5.	Duidelijke mening geven over iets wat ik heb gedaan	0.95
26.	Feedback geven, dat heb ik nodig om de rubric in te kunnen vullen	1.00
	Aantal SD Variantie Min. Max. Gem. Mediaan	
	12 0.19 0.04 0.46 1.00 0.70 0.70	
4.	Richting geven	0.60
66.	Minder vragen stellen	0.44
73.	Geen cliché vragen stellen, die hebben we al teveel in de opleiding	0.47
20.	Begeleiding geven bij dingen die ik niet snap	0.53

60.	Minder open vragen stellen, want dan blijf ik nadenken	0.54
16.	Helpen om goede samenhangende & concrete zinnen te maken zodat ik kort een antwoord opschrijf	0.56
75.	De docent hoeft niets te doen. Ik moet gewoon het papier invullen	0.61
6.	Duidelijk advies geven over wat ik moet doen	0.65
4.	Duidelijk advies geven zodat ik weet waar ik aan moet werken	0.69
28.	Uitleg geven wanneer ik het nodig heb en wanneer ik het aangeef	0.71
52.	Een voorbeeld geven zodat ik weet wat er van mij verwacht wordt	0.80
	Aantal SD Variantie Min. Max. Gem. Mediaan	
	10 0.11 0.01 0.44 0.80 0.60 0.59	
5.	Eigenschappen van de docent	0.54
13.	Veel vrijheid tijdens de lessen geven	0.41
37.	Zorgen voor rust in de lesomgeving	0.42
47.	Zorgen voor een rustige werkomgeving	0.43
18.	Zorgen voor een leuke, gezellige sfeer in de klas	0.45
51.	Zorgen voor een duidelijke indeling in de klas: structuur	0.48
17.	Studenten in hun waarde laten ondanks hun antwoord	0.52
22.	Grappig, vriendelijk en open zijn	0.58
23.	Consequent zijn	0.64
30.	Positief zijn	0.92
	Aantal SD Variantie Min. Max. Gem. Mediaan	
	9 0.15 0.02 0.41 0.92 0.54 0.48	
6.	Reden en uitleg van de rubric	0.10
62.	Zorgen dat ik bij de rubric kan werken met vinkjes	0.00
7.	Kort de rubric doorlopen om te snappen wat er van mij verwacht wordt (want ik snapte sommige vragen van de rubric niet)	0.01
57.	Meer uitleg geven dat de rubric belangrijk is	0.04
33.	De rubric in tabelvorm geven, dat is voldoende. Aanvullende vragen zijn niet nodig	0.04
58.	Uitleggen waarom de rubric gebruikt wordt	0.04
61.	Minder informatie in de vakjes van de rubric schrijven, dan kan ik makkelijker doelen kan opstellen	0.04
34.	De rubric in laten vullen bij het begin van een vak en niet halverwege	0.05
74.	Zorgen dat wij begrijpen waarom het invullen van de rubric belangrijk is	0.06
68.	Met de rubric mijn vooruitgang laten zien	0.06
29.	Zelf ook veel aandacht aan de rubric geven anders heb ik er ook geen zin in	0.08
69.	Zorgen dat ik de rubric makkelijk kan invullen bv via internet	0.11
54.	Minder lange rubric geven	0.12
71.	Uitleg geven over het doel van de rubric	0.12
41.	Vertellen en uitleg geven zodat ik begrijp waarom ik de rubric moet gebruiken	0.12
55.	De rubric in eenvoudige taal opschrijven en uitgeleggen	0.14
25.	Goede uitleg van de rubric geven	0.16
56.	Duidelijke uitleg geven van de rubric	0.16
67.	Met de rubric laten zien waar ik sta	0.19
64.	Duidelijke taal gebruiken bij de rubric	0.20
65.	Door de rubric mij laten zien waar ik naar toe moet	0.22
	Aantal SD Variantie Min. Max. Gem. Mediaan	
	20 0.06 0.00 0.00 0.22 0.10 0.10	

Bijlage D

Clusters met scores en statistieken

1. Duidelijke uitleg geven							4.16
1. Duidelijk de opdracht uitleggen							4.43
38. Duidelijk zijn in de opdrachten die hij geeft							4.43
70. Uitleg geven van vragen die ik niet snap							4.29
48. Duidelijke uitleg en reden geven waarom we iets moeten doen							4.29
40. Duidelijk de verwachtingen vertellen							4.18
2. Duidelijk informatie geven over het doel en de opdracht							4.18
59. De doelen makkelijker opschrijven							4.14
32. Uitleg geven van wat er van mij wordt verwacht							4.11
46. Uitleg geven hoe je doelen moet opzetten							4.04
8. Een duidelijk beschrijving geven van het punt waar ik naar toe moet							3.82
12. Het vak doornemen en bespreken wat er van mij wordt verwacht							3.82
Aantal	SD	Variantie	Min.	Max.	Gem.	Mediaan	
11	0.20	0.04	3.82	4.43	4.16	4.43	
2. Voorwaarden voor de lessen							4.10
31. Verschillende opdrachten geven, geen saaie							4.46
39. Zorgen voor een goede planning							4.39
36. Opdrachten geven en die koppelen aan de praktijk							4.29
72. Beelden gebruiken in plaats van veel tekst bv door een filmpje							4.18
50. Genoeg tijd geven om haalbare doelen op te stellen							4.18
44. Stimuleren om doelen te maken							4.11
15. Geen moeilijke woorden gebruiken							4.07
35. Nuttige opdrachten geven: een doel aan een opdracht koppelen							4.04
10. Geen lange verhalen gaan vertellen							4.04
49. Genoeg tijd geven om na te denken over antwoorden							4.00
63. Niet teveel laten schrijven/ niet teveel papierwerk							4.00
21. Doelen stellen en tijdsafspraken maken							3.96
14. Doelen voorlezen en vragen erover stellen zodat ik anders naar dingen ga kijken							3.54
Aantal	SD	Variantie	Min.	Max.	Gem.	Mediaan	
13	0.22	0.05	3.54	4.46	4.10	4.29	
3. Goede feedback geven							3.92
42. Eerlijke en open feedback geven waar ik wat mee kan							4.32
45. Feedback geven							4.25
43. Feedback geven of je de doelen concreet hebt opgesteld							4.25
27. Communiceren over je verbeterpunten							4.07
9. Feedback geven op mijn leerproces							4.00
53. Op tijd feedback geven zodat ik op tijd weet of er dingen niet goed gaan.							3.93
26. Feedback geven, dat heb ik nodig om de rubric in te kunnen vullen							3.89
5. Duidelijke mening geven over iets wat ik heb gedaan							3.86
24. Feedback geven op het proces							3.82
11. Vragen stellen en zo dieper ingaan op mijn leerproces							3.61
19. Vragen stellen over wat ik heb geleerd							3.57
3. Een duidelijke onderbouwde mening geven op mijn leerproces							3.50
Aantal	SD	Variantie	Min.	Max.	Gem.	Mediaan	
12	0.26	0.07	3.50	4.32	3.92	3.86	
4. Richting geven							3.96
28. Uitleg geven wanneer ik het nodig heb en wanneer ik het aangeef							4.18
73. Geen cliché vragen stellen, die hebben we al teveel in de opleiding							4.14
6. Duidelijk advies geven over wat ik moet doen							4.07
4. Duidelijk advies geven zodat ik weet waar ik aan moet werken							4.07

20. Begeleiding geven bij dingen die ik niet snap	4.00
52. Een voorbeeld geven zodat ik weet wat er van mij verwacht wordt	3.93
16. Helpen om goede samenhangende & concrete zinnen te maken zodat ik kort een antwoord opschrijf	3.89
66. Minder vragen stellen	3.86
60. Minder open vragen stellen, want dan blijf ik nadenken	3.82
75. De docent hoeft niets te doen. Ik moet gewoon het papier invullen	3.61

Aantal	SD	Variantie	Min.	Max.	Gem.	Mediaan
10	0.16	0.03	3.61	4.18	3.96	4.05

5. Eigenschappen van de docent 4.27

30. Positief zijn	4.61
22. Grappig, vriendelijk en open zijn	4.41
18. Zorgen voor een leuke, gezellige sfeer in de klas	4.36
47. Zorgen voor een rustige werkomgeving	4.32
17. Studenten in hun waarde laten ondanks hun antwoord	4.29
37. Zorgen voor rust in de lesomgeving	4.29
51. Zorgen voor een duidelijke indeling in de klas: structuur	4.11
23. Consequent zijn	4.07
13. Veel vrijheid tijdens de lessen geven	3.96

Aantal	SD	Variantie	Min.	Max.	Gem.	Mediaan
9	0.18	0.03	3.96	4.61	4.27	4.07

6. Reden en uitleg van de rubric 3.94

64. Duidelijke taal gebruiken bij de rubric	4.25
25. Goede uitleg van de rubric geven	4.11
41. Vertellen en uitleg geven zodat ik begrijp waarom ik de rubric moet gebruiken	4.11
55. De rubric in eenvoudige taal opschrijven en uitgeleggen	4.04
62. Zorgen dat ik bij de rubric kan werken met vinkjes	4.04
56. Duidelijke uitleg geven van de rubric	4.00
71. Uitleg geven over het doel van de rubric	3.96
67. Met de rubric laten zien waar ik sta	3.96
29. Zelf ook veel aandacht aan de rubric geven anders heb ik er ook geen zin in	3.96
65. Door de rubric mij laten zien waar ik naar toe moet	3.96
74. Zorgen dat wij begrijpen waarom het invullen van de rubric belangrijk is	3.96
69. Zorgen dat ik de rubric makkelijk kan invullen bv via internet	3.93
68. Met de rubric mijn vooruitgang laten zien	3.93
57. Meer uitleg geven dat de rubric belangrijk is	3.89
58. Uitleggen waarom de rubric gebruikt wordt	3.86
7. Kort de rubric doorlopen om te snappen wat er van mij verwacht wordt (want ik snapte sommige vragen van de rubric niet)	3.86
54. Minder lange rubric geven	3.82
34. De rubric in laten vullen bij het begin van een vak en niet halverwege	3.79
61. Minder informatie in de vakjes van de rubric schrijven, dan kan ik makkelijker doelen kan opstellen	3.71
33. De rubric in tabelvorm geven, dat is voldoende. Aanvullende vragen zijn niet nodig	3.61

Aantal	SD	Variantie	Min.	Max.	Gem.	Mediaan
20	0.14	0.02	3.61	4.25	3.94	3.88

Bijlage E

Overzicht van de labels die de studenten hebben aangedragen en op basis waarvan de definitieve labels zijn gekozen door de software Concept System Global MAX™

1 Opdrachten	2 Begeleiding	3 Feedback en terugkoppeling
Opdrachten	Begeleiding	Feedback en terugkoppeling
Duidelijk zijn	Doelen	Feedback
Tijd geven	Variatie/ beter les geven	Feedback geven
Werken in groepjes	Wel of niet doen	Feedback
Uitleg	Het werk zelf	Feedback
Hoe uitleg geven	Doelen stellen	Feedback
Duidelijkheid	Opdrachten	Feedback
Uitleg	Uitleg geven	Feedback geven en eerlijk
Doelen	Goed lesgeven	Feedback
Opdrachten	Verloop van les/ uitleg/ logisch gedrag	Feedback
4 Doelen	5 Eigenschappen	6 Rubric
Doelen	Eigenschappen	Rubric
Kort houden	Sfeer	Rubric
Advies geven en duidelijke uitleg	Eigenschappen	Rubric
Duidelijke structuur	Wees open	Rubric
Uitleg	Klas	Rubric
Wees duidelijk	Eigenschappen	Rubric
Duidelijk	Lesomgeving	Rubric
Feedback	Rust	Rubric
Uitleg en vragen	Sfeer in de klas	Rubric
Feedback naar mij en docent	Eigenschap	Rubric: helpen en feedback

